

Encabezado: TRABAJO DE GRADO ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN INTEGRADA
QHSE

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO CON BASE EN LAS
NORMAS: NTC 6001 DEL 2008 Y NTC OHSAS 18001 DEL 2007**

**LÍNEA DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA EN LA EMPRESA
MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S**

Autor

Diego Fernando Pinzón Morales

Profesor

Hernando Avendaño

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Programa de Ingeniería Industrial

Especialización en Gestión Integrada QHSE

Cohorte 33

Bogotá D.C., Colombia, Julio 2018

Diseño del sistema de gestión integrado con base en las normas: pymes NTC 6001 del 2008 y NTC OHSAS 18001 del 2007 en la línea de construcción de vivienda en la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S y desarrollo del control operacional requerido para cumplir con los requisitos del modelo diseñado.

© Únicamente se puede usar el contenido de las publicaciones para propósitos de información. No se debe copiar, enviar, recortar, transmitir o redistribuir este material para propósitos comerciales sin la autorización de la Escuela Colombiana de Ingeniería. Cuando se use el material de la Escuela se debe incluir la siguiente nota “Derechos reservados a Escuela Colombiana de Ingeniería” en cualquier copia en un lugar visible. Y el material no se debe notificar sin el permiso de la Escuela.

Publicado en 2018 por la Escuela Colombiana de Ingeniería “Julio Garavito”. Avenida 13 No 205-59 Bogotá. Colombia
TEL: +57 – 1 668 36 00, e-mail: espeqhse@escuelaing.edu.co

Reconocimiento o agradecimientos

A Dios por permitirme crecer en todos los campos de la vida y hacer posible todo lo que soy hoy.

Al Docente que me acompañó en esta etapa dispendiosa de retomar después de un largo receso y me orientó con su experticia y profesionalismo, llevándome a culminar uno de los tantos sueños y metas planteadas; al Ingeniero Hernando Avendaño quien con su dedicación y disposición hizo este resultado posible.

Al cuerpo docente por sus valiosas enseñanzas y entrega profesional.

Sinopsis

Hoy por hoy es indispensable el conocimiento de los Sistemas de Gestión y su campo de acción dentro de las organizaciones, para efectuar su implementación de forma amigable y dinámica empleando métodos sencillos y prácticos.

Al interior de la organización MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S, surge la necesidad de conocer y aplicar una herramienta que permita la medición y control de los riesgos potenciales que afecten los resultados previstos, así como las oportunidades de ampliar su portafolio de servicios. Para lograrlo, se diseña el Sistema de Gestión Integrado (SGI), empleando como guía las Normas Técnicas Colombianas NTC 6001 del 2008 y NTC OHSAS 18001 del 2007, en la línea de negocios de construcción de vivienda, con el propósito de documentar, gestionar y controlar los procesos inherentes a la actividad económica fundamental, facilitando la autoevaluación en sus tareas cotidianas e identificando las falencias existentes para convertirlas en oportunidades de mejora.

Resumen ejecutivo

Con el propósito de incursionar en el sector de la construcción del municipio de Facatativá en el año 2015 se fundó MONTEQUIPOS CONTRUCCIONES SAS, buscando suplir la demanda de servicios y soluciones dinámicas de vivienda.

Uno de los objetivos fundamentales de la empresa ha sido crecer y diversificar sus servicios brindando una excelente atención al cliente, productos de buena calidad y precios asequibles. Para lograrlo se requiere el aseguramiento de sus procesos realizando las actividades de forma ordenada y eficaz.

A partir de un diagnóstico de la situación inicial de la empresa se detectó la necesidad de asegurar los temas relacionados con la satisfacción del cliente y la seguridad en el trabajo. A raíz de estos hallazgos se desarrolló la presente investigación aplicada que permitió el Diseño de un Sistema de Gestión Integrado con base en las Normas Técnicas Colombianas NTC 6001 del 2008 y NTC OHSAS 18001 del 2007 en la línea de construcción de vivienda, identificando oportunidades de mejora mediante el empleo de herramientas conducentes a reducir, mitigar o eliminar los accidentes laborales y lograr el incremento de la satisfacción del cliente mediante la calidad de los servicios prestados por la empresa.

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	11
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	11
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA (INTERROGANTES)	12
1.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	13
1.4 HIPÓTESIS	14
1.5 JUSTIFICACIÓN.....	14
1.6 JUSTIFICACIÓN PERSONAL.....	15
1.7 JUSTIFICACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA.....	15
1.8 OBJETIVOS	16
1.9 OBJETIVO GENERAL	16
1.10 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
1.11 ALCANCE Y LIMITACIONES	17
<i>1.11.1 Alcance</i>	<i>17</i>
<i>1.11.2 Limitaciones.....</i>	<i>18</i>
1.12 METODOLOGÍA	18
<i>1.12.1 Diagnostico general.....</i>	<i>18</i>
<i>1.12.2 Diseño.....</i>	<i>19</i>
2. MARCO TEÓRICO.....	23
2.1 ANTECEDENTES	23

2.1.1	<i>Contexto mundial (antecedentes de las normativa ISO)</i>	23
2.1.2	<i>Contexto latino americano</i>	25
2.2	CONCEPTO CALIDAD	27
2.2.1	<i>La evolución de la calidad</i>	28
2.2.2	<i>Sistemas de gestión</i>	29
2.3	ALGUNOS INICIOS DE LA CALIDAD.	29
2.3.1	<i>Evolución Histórica De la Gestión de la Calidad</i>	33
2.3.2	<i>Ciclo PHVA y el enfoque basado en procesos</i>	34
2.4	ANTECEDENTES DE NTC 6001 NOS TENEMOS QUE REMONTAR A LA NORMA	
	ISO 9001 Y SUS COMIENZOS.....	36
2.4.1	<i>De la ISO 9001 de 2015 a la NTC 6001</i>	37
2.4.2	<i>Relación de los procesos de la ISO 9001 y NTC 6001, con conceptos de la medición de la GCT</i>	39
2.4.3	<i>Colombia Norma NTC 6001 De 2008.</i>	40
2.5	CONCEPTO DE SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	
	(SST).....	41
2.5.1	<i>Norma OHSAS</i>	41
2.5.2	<i>Relación histórica en el mundo y relación con la implantación en Colombia de la salud y seguridad en el trabajo</i>	42
2.5.3	<i>Sistema de Gestión Integrado</i>	48
2.5.4	<i>Legislación y norma OHSAS 18001</i>	48

2.5.5	<i>La legislación en Latinoamérica</i>	49
2.6	REFERENCIA RESOLUCIÓN 1111.	53
2.7	MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL	54
2.7.1	<i>Colombia.</i>	57
2.7.2	<i>Rama Ejecutiva.</i>	58
2.7.3	<i>Rama Legislativa.</i>	58
3	MARCO REFERENCIAL	59
3.1	MARCO CONTEXTUAL	59
3.1.1	<i>Generalidades de la empresa</i>	59
4.	DIAGNÓSTICO DEL ESTADO GENERAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN	
	QHS	68
4.1	CONTEXTO DIAGNOSTICO LEGAL	68
4.1.1	<i>Pirámide de Kelsen.</i>	68
4.1.2	<i>Cumplimiento de los Requisitos de ley.</i>	69
4.1.3	<i>Cumplimiento de decretos.</i>	70
4.1.4	<i>Cumplimiento de resoluciones.</i>	71
4.2	MARCO NORMATIVO.....	71
4.3	RESUMEN DE DIAGNÓSTICO EN CUMPLIMIENTO NORMATIVO NTC 6001 Y 18001.	74
4.3.1	<i>Cumplimiento de las Normas.</i>	74
5	INTEGRACIÓN NORMATIVA, DISEÑO	76

5.1	MODELO INTEGRADO DE GESTIÓN (SIG).....	76
5.2	ESTADO DE LA GESTIÓN	100
5.3	PAUTAS PARA UN PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.	102
5.4	DOCUMENTACIÓN.....	103
5.5	CONTROL DOCUMENTAL.....	103
5.5.1	<i>Control de Registros y Control operacional.</i>	105
5.6	PROPUESTA DE POLÍTICA INTEGRADA.....	105
5.7	CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS.....	107
5.7.1	<i>Cumplimiento de la legislación.</i>	108
5.8	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN.....	108
5.9	PROCESO DE DIRECCIÓN.....	109
5.10	PROCESOS DE LA DIRECCIÓN, REQUISITOS LEGALES Y OTROS.	110
5.11	RECURSO HUMANO	110
5.12	COMPETENCIA FORMACIÓN Y TOMA DE DECISIONES.....	111
6	NORMATIVA ADICIONAL QUE CORRESPONDE A LOS ÍTEMS QUE NO PUEDEN SER INTEGRADOS.....	112
6.1	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE LOS CONTROLES	112
6.2	VIGÍA.....	115
6.3	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....	122

6.4	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES	126
6.5	CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.....	126
6.6	GESTIÓN COMERCIAL.....	128
6.7	GESTIÓN DE COMPRA.....	128
6.8	GESTIÓN FINANCIERA.....	129
7	CONCLUSIONES.....	132
8	RECOMENDACIONES.....	134
9	BIBLIOGRAFÍA.....	135
10.	TRABAJOS CITADOS	139
	ABREVIACIONES	142
	LISTA DE ANEXOS.....	144

Lista de graficas

Gráfica 1 Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 de 2015	26
Gráfica 11 Organigrama de la organización (Anexo 4)	63
Gráfica 3 Pirámide de Kelsen (leyes, decretos y resoluciones) (Anexo 12).	68
Gráfica 4 Cumplimiento de las leyes (Anexo 8).	69
Gráfica 5 Cumplimiento de los Decretos (Anexo 8).	70
Gráfica 6 Cumplimiento de las resoluciones (Anexo 8).....	71
Gráfica 7 Sistema de Gestión Micro y Pequeñas Empresas MYPES.....	72
Gráfica 8 NTC OHSAS 18001 de 2008	73
Gráfica 9 Cumplimiento Normativo (Anexo 10).	74
Gráfica 10 Cumplimiento normativo Porcentual (Anexo 10).	75
Gráfica 13 Cumplimiento De la Legislación (Anexo 8).....	108
Gráfica 14. Mapa de procesos (Anexo 4).	112
Gráfica 15 Proceso de almacenamiento (Anexo 4).	113
Gráfica 16 ubicación de la organización Bodega 1 Carrera 6 # 7 ^a -04.....	122
Gráfica 17 Ubicación fotográfica a través de Google maps	123

Lista de tablas

Tabla 1 La evolución De la Gestión de la Calidad	28
Tabla 2Comparativo ISO 9001 de 2015 y NTC 6001	39
Tabla 3 Comparativo Normas.....	77
Tabla 4 Cronograma de implementación (Anexo 1).	101
Tabla 5 Control Documental (Anexo 9).....	104
Tabla 6 Propuesta de Política del Sistema Integrado De Gestión (Anexo 2).	105
Tabla 7 Matriz de Peligros (Anexo 6).	114

Ilustraciones

Ilustración 1 Ubicación de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S., Fuente Google map.	60
Ilustración 2 Ubicación de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. Carrera 6 # 7ª -04, Fuente Google map.	60
Ilustración 3 Ubicación de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. Carrera 8# 12-51, Fuente Google map	61

Ilustración 4 Diseño del modelo Gestión Integrado (Anexo 1).....	76
Ilustración 5. Cumplimiento Sistema de Gestión (Anexo 10).....	100
Ilustración 6. Estructura organizacional.	115
Ilustración 7. Almacenamiento en bodega.	124
Ilustración 8. Administración.	124
Ilustración 9. Herramientas.....	125
Ilustración 10. Bodega.....	125
Ilustración 11. Bodega 2.....	125
Ilustración 12. Ingreso y salida de bodega 2	125
Ilustración 13. Almacén bodega dos	126
Ilustración 14. Almacén de bodega dos.....	126
Ilustración 15. Plan de evacuación Bodega 1 Carrera 6 # 7ª -04.....	126
Ilustración 16 Plan de evacuación Bodega 1 Carrera 6 # 7ª -04.....	126
Ilustración 17 Plan de evacuación Bodega 2 Carrera 8 # 12-51.....	127

1. Introducción

MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. es una organización que nació en el 2015, la cual se creó como grupo familiar para solucionar las falencias del sector de la construcción. Se estudiaron las necesidades de la región detectando la carencia de una entidad que apoyara el suministro de equipos y herramienta para este nicho de mercado. Esta fue la oportunidad que dio lugar al desarrollo de la compañía. Desde el momento de su puesta en marcha, ha dado solución a pequeños y grandes empresarios, esta sociedad ha tenido el compromiso de evolucionar en aras de suplir las perspectivas de los clientes; haciendo imperativo, incorporar la legislación nacional y otros aspectos técnicos legales que involucran la calidad y, la seguridad de los trabajadores durante el desarrollo de su actividad. A fin de mejorar estos aspectos, se hace indispensable ejecutar la actualización de su política interna HSE; garantizando no sólo un excelente servicio sino también el bienestar de su capital humano.

1.1 Descripción del problema

MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S actualmente no tiene ninguna herramienta que le garantice la adecuada planeación, ejecución y verificación de sus actividades, además la falta de programas de gestión está ocasionando los siguientes inconvenientes para la empresa:

- Desperdicios y pérdida de inventarios
- Reclamos de garantías.
- Proyectos con sobrecostos o mal formulados
- Quejas y reclamos por falencias por la calidad del servicio y tiempos de entrega
- Desperdicios de recursos.
- Contaminación por averías y derrames de algunos equipos
- Tiempos muertos por fallas logísticas
- Ausencia de planes de contingencia ante eventualidades
- Falencias en las condiciones de seguridad en el trabajo
- Ausencia de equipos para atención de emergencias

La gerencia, después de realizar un análisis de la situación actual de la empresa, ha decidido implementar una herramienta para disminuir el impacto de estos problemas, ya que es necesario reducir los costos por estas fallas y además incrementar la eficiencia y tiempo de respuesta cumpliendo con todos los parámetros necesarios de seguridad y salud en el trabajo

1.2 Formulación del problema (interrogantes)

¿De qué forma la implementación de un sistema de gestión de la calidad para pequeñas empresas, así como un sistema de seguridad y salud en el trabajo puede asegurar que la operación de la compañía MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. responda de manera más eficaz,

eficiente y rentable a los requisitos de las diferentes partes interesadas? (clientes, accionistas, empleados, proveedores, estado)

1.3 Sistematización del problema

- ¿Cuál ha sido el comportamiento de los costos en mano de obra, margen de comercialización, rotación de inventarios y rentabilidad en MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S en los últimos años?
- ¿Qué impacto ha tenido sobre las ventas el incumplimiento de los requisitos del producto respecto a los compromisos de entrega y las especificaciones de calidad?
- ¿Qué representación respecto al total de horas-hombre de trabajo programadas se han perdido a causa de accidentes, averías de equipos, atención de garantías y fallas en la organización interna del trabajo en los últimos años?
- ¿Qué comportamiento ha tenido respecto al total de las ventas, los productos no conformes, así como los sobrecostos por reposiciones de garantas en los últimos años?
- ¿Cuál ha sido el comportamiento de las quejas y reclamos de los clientes y cuál ha sido el impacto de las acciones de mejora que se han realizado hasta el momento?
- ¿Cuáles son los requisitos de las partes interesadas de la organización y en qué grado se han cumplido estos requisitos en los últimos años?
- ¿Cuál ha sido la tasa de accidentalidad y el ausentismo laboral desde el inicio de la compañía?

1.4 Hipótesis

El diseño e implementación de un sistema de gestión de para micro y pequeñas empresas, así como un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se convertirá en la herramienta que permita eliminar los factores causantes de las reclamaciones y pérdidas por garantías de los equipos comercializados, así como controlar los peligros y riesgos del entorno de trabajo, adicionalmente permitirá establecer estándares calidad y de servicio que permitan disminuir los costos de operación con el fin de generar ventajas competitivas y sostenibilidad de la organización en el largo plazo

1.5 Justificación

La Norma NTC OHSAS 18001 del 2007, nos permite controlar la gestión en seguridad y salud ocupacional, así como sus requisitos. De esta manera establecer mecanismos de mejora que permita la mitigación o eliminación de riesgos e incidentes dentro y fuera de la organización.

La Norma Técnica Colombiana NTC 6001 del 2008 nos permite tener un sistema de gestión organizado para micro y pequeñas empresas, que están en pro de crecimiento, además nos permite interactuar de forma amigable con normas internacionales en nuestro caso la norma NTC OHSAS 18001:07.

Por la importancia y necesidad de la organización a tener un mejor horizonte en seguridad y calidad de sus servicios a nivel regional, se establece la integración de las Normas de calidad NTC 6001 y NTC OHSAS 18001, en un Sistema de Gestión Integral.

1.6 Justificación personal

La implementación del Sistema Integral de Gestión basado en las normas NTC 6001 y NTC OHSAS 18001, permite la aplicación de los conocimientos adquiridos en las áreas de gestión de la calidad, procesos industriales y seguridad industrial, teniendo en cuenta que el Especialista en Gestión Integrada QHSE es un profesional con capacidad en el análisis, síntesis, diseño y optimización de sistemas complejos, el presente proyecto es una gran oportunidad para aplicar lo aprendido durante este valioso proceso de formación.

1.7 Justificación social y económica

La implementación de un Sistema Integral de Gestión basado en las normas NTC 6001 y NTC OHSAS 18001 permitirá:

- Reducir el impacto de las actividades de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES SAS. a la seguridad y salud de sus empleados.
- Incrementar la participación de mercado, ya que muchas oportunidades de negocio y proyectos tienen como criterio de selección la certificación de los sistemas de gestión de la calidad, así como seguridad y salud ocupacional, además en muchos casos es un requisito.
- Establecer altos niveles de respuesta a las necesidades de los clientes para la comercialización y/o montaje de equipos para construcción, estos sistemas de gestión se convertirán en una ventaja competitiva para el crecimiento de la organización.

1.8 Objetivos

1.9 Objetivo general

Diseñar un modelo para el sistema de gestión integral con base en las normas: NTC 6001 del 2008 y NTC OHSAS 18001 del 2007 en la línea de procesos de construcción de vivienda en la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. para la consolidación de nuevas líneas de trabajo en la organización.

1.10 Objetivos específicos

- Diagnosticar los peligros y problemas de calidad que se tiene dentro de la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S.
- Construir el diseño del sistema de gestión integral con base en los modelos NTC 6001:08 y NTC OHSAS 18001:07 para la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S.

1.11 Alcance y limitaciones

1.11.1 Alcance

Diseñar un modelo del sistema de gestión con base en las normas: NTC 6001 del 2008 y NTC OHSAS 18001 del 2007, mediante una propuesta de integración para el beneficio de la organización.

1.11.2 Limitaciones

La falta de recursos, sumado a algunas deficiencias de la organización; hace que el enfoque de la presente propuesta sea de corto y evidente alcance.

Debido al tiempo se realizará con la mayor simplicidad, con el fin de que sea entendible y práctico para la organización.

1.12 Metodología

Se pretende alcanzar los objetivos del proyecto, mediante la realización de entrevistas en sitio y reconocimiento del negocio. Se prevé una fase de planificación inicial de un mes donde se desarrollarán y ultimarán los métodos de investigación para la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S.

1.12.1 Diagnostico general

1. Reconocimiento organizacional DOFA.
2. Diagnostico Frente a los requisitos legales.
3. Diagnostico frente a los requisitos de la Norma NTC 6001 del 2008.
4. Diagnostico frente a los requisitos de la Norma NTC OHSAS 18001 del 2007.
5. Ejemplo de diagnóstico por Proceso frente a los peligros.
6. Elaboración de propuesta Estratégica.

1.12.2 Diseño

1. Clasificación y distribución de la Norma NTC 6001 del 2008 identificando los puntos que no son aplicables a la integración.
2. Modelo para el sistema de gestión integral con base en las Normas: NTC 6001 del 2008 y NTC OHSAS 18001 del 2007.

Con el fin de conocer el estado actual de la organización, se opta por realizar una matriz DOFA y así identificar las fortalezas y debilidades de la organización. De esta manera la matriz será incluida como un archivo anexo (Anexo No 2).

Este análisis DOFA nos permitió conocer el estado de la organización y poder sugerir algunas estrategias para ser de esta forma un poco más competitivos y tomar precauciones ante los cambios que representa el nicho donde se encuentra la sociedad.

- Matriz DOFA, (Anexo No 2). Se escogió este método debido a que es un procedimiento de planificación que debería ser aplicado por todo dueño de negocio en apertura, ya que permite tener los enfoques claros de cuáles son los aspectos buenos y malos de su nuevo negocio, permitiendo de tal forma buscar soluciones para sus aspectos negativos, logrando así la mejoría progresiva del negocio (conceptodefinicion.de, 2014).
- De esta manera se pueden conocer las fortalezas, y debilidades, de parte de la organización y partes internadas que se involucran con esta sociedad, frente a la actividad económica al cual se encuentra relacionada.

Se revisa el cumplimiento de los requisitos legales los cuales se pudieron relacionar, debido a la actividad económica de la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. en el cual debido a la falta de una organización y metodología para llevar un cumplimiento a la legislación se propone. Se estableció una jerarquización de las normas dependiendo del requerimiento, para tal método se utiliza la Pirámide de Kelsen.

- Matriz de Cumplimiento legal. El legal compliance o cumplimiento legal hace referencia al establecimiento de los requisitos y normas necesarios para asegurar que, en el seno de una empresa u organización, se cumple con el marco normativo que de aplicación. Este concepto tiene más de cincuenta años de antigüedad y surge, originariamente, en el mundo anglosajón. En sus inicios, estuvo vinculado al ámbito financiero, pero, poco a poco, se fue expandiendo a todos los ámbitos empresariales (Universidad Rey Juan Carlos, 2018).

- Pirámide de Kelsen. Es un sistema jurídico graficado en forma de pirámide, el cual es usado para representar la jerarquía de las leyes, unas sobre otras y está dividida en tres niveles, el nivel fundamental en el que se encuentra la constitución, como la suprema norma de un estado y de la cual se deriva el fundamento de validez de todas las demás normas que se ubican por debajo de la misma, el siguiente nivel es el legal y se encuentran las leyes orgánicas y especiales, seguido de las leyes ordinarias y decretos de ley, para luego seguir con el nivel sub legal en donde encontramos los reglamentos, debajo de estos las ordenanzas y finalmente al final de la pirámide tenemos a las sentencias, y a medida que nos vamos acercando a la base de la pirámide, se va haciendo más ancha lo que quiere decir que hay un mayor número de normas jurídicas (conceptodefinicion.de, 2014) .

Se pide y se revisa el manual de calidad, en el cual existe la descripción de los documentos y procedimientos, esta revisión permitió establecer las carencias del sistema y de esta manera dar propuestas a lo que ya se tiene y a lo que falta dentro de la organización, para tal fin se utiliza las siguientes herramientas de apreciación:

- Diagnóstico de evaluación de cumplimiento del sistema de Gestión según: NTC 6001 del 2008
- Diagnóstico de evaluación de cumplimiento del sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional NTC OHSAS 18001 del 2007.

Realizado los diagnósticos anteriores se procederá a consolidar los resultados, esto se hará a través de graficas de desempeño que se podrán ver para de esta manera entender y visualizar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la implementación de los sistemas de gestión que nos incumben en esta investigación.

Se buscará tener una observación de lo que se tiene para luego dar una propuesta, de esta forma ayudar a la organización a tener un mejor manejo de la gestión de los dos sistemas que luego serán integrados.

2. Marco teórico

2.1 Antecedentes

Como antecedentes de esta temática se afirma que la eficiencia de las empresas se vio influenciada, en los años 90, por el surgimiento de las normas de aseguramiento de la calidad, la implementación de la dirección por objetivos y estrategias; así como la aplicación de decretos y leyes que ayudan a la calidad en las empresas. En esta misma línea se encuentran las normas que requirieron para la preservación de los empleados y la protección de las empresas cuando se tenían incidentes que tuvieran que ver con la tarea laboral dentro y fuera de esta.

2.1.1 Contexto mundial (antecedentes de las normativa ISO)

A raíz de los altos índices de accidentalidad laboral, se evidencia la necesidad de proteger la integridad de los trabajadores, y en distintas partes del mundo empezaron a redactar y aplicar normas que garantizaran la seguridad industrial y salud ocupacional, en 1974 en Gran Bretaña, 1970 en EE. UU, Francia en 1976, Dinamarca en 1975, Suecia en 1977, Colombia en 1979.

Normas Británicas (BS)

- BS 8800:1996 Guía para la implementación de los Sistemas de seguridad y salud ocupacional.

La British Standards Institution, cuyas siglas corresponden a BSI, es una multinacional cuyo fin se basa en la creación de normas para la estandarización de procesos BSI OHSAS 18001:1999 Especificaciones para los Sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional.

- BSI OHSAS 18002 Directrices o guía para implementar la BSI OHSAS 18001.
- BSI OHSAS 18001:2007 Norma de especificaciones para los Sistemas de Gestión de la SST.

“OHSAS 18001:1999 no se elaboró ni publicó según los mecanismos habituales que se siguen en la creación de normas. Después de esto, con el paso del tiempo, hubo una consulta pública a nivel mundial y se desarrolló un proyecto de borrador de trabajo, para modificar la norma. Se recibieron numerosos comentarios que se analizaron en la reunión de trabajo celebrada en marzo de 2006. Se alcanzó un consenso para la publicación de una nueva versión, en este caso OHSAS 18001:2007. En la actualidad, existe un proceso de sustitución de esta última norma por la Nueva ISO 45001”.

2.1.2 Contexto latino americano

El estándar OHSAS 18001 ha sido desarrollado por las principales certificadoras del mundo a partir de los criterios establecidos por la British Standard BS 8800.

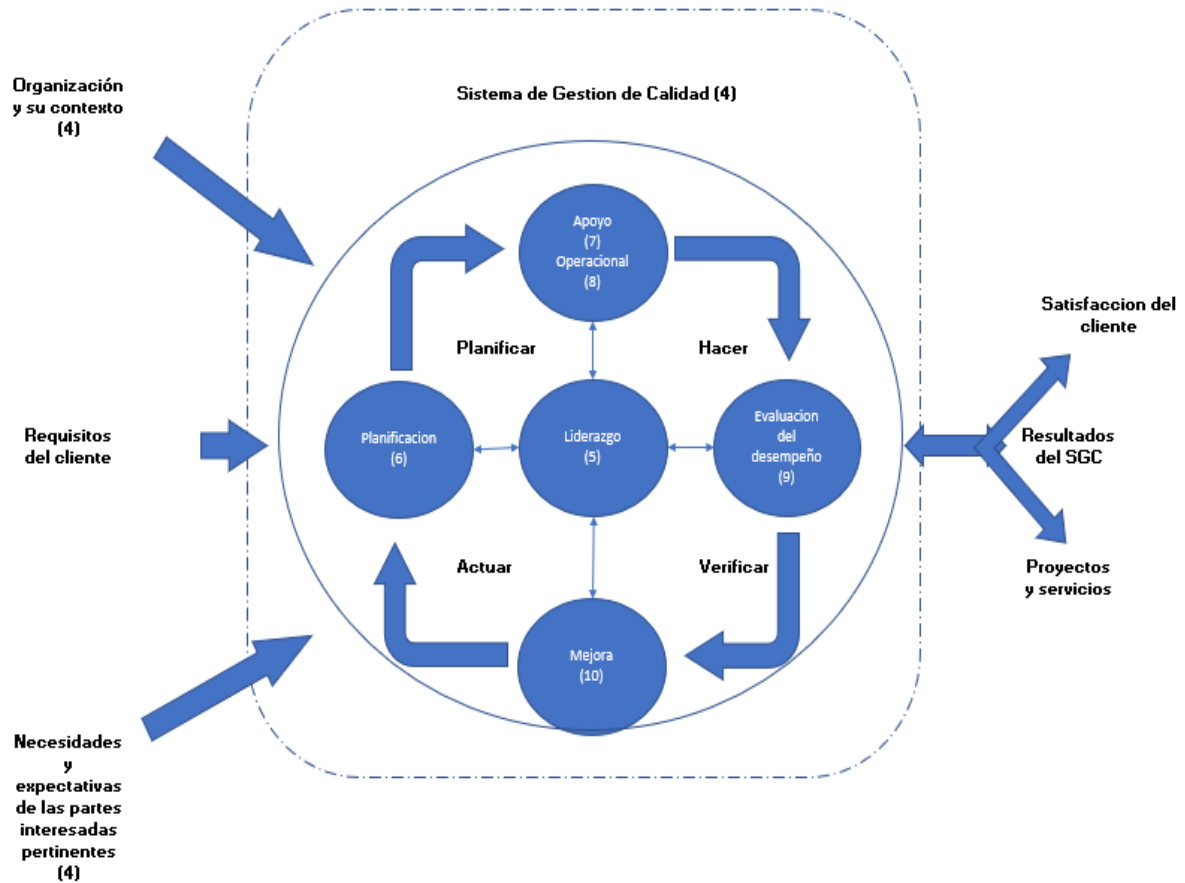
Con el objeto de ser compatible con las normas sobre sistemas de gestión ISO 9001 e ISO 14001, la OHSAS 18001 comparte sus principios comunes:

- Compromiso de toda la organización.
- Cumplimiento de la normativa legal.
- Se fundamenta en la metodología de la mejora continua y el ciclo PDCA (Plan–

Do– Check–Act), conformado por las siguientes etapas:

- PLAN (Planificar): Establecer los objetivos y procesos necesarios para obtener el resultado acorde a la política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de la organización.
- DO (Hacer): Ejecutar el plan a través de la recogida de datos para su empleo en las siguientes etapas.
- CHECK (Verificar): Efectuar un seguimiento y la medición de lo realizado, ver hasta qué punto y en qué medida ha conseguido la dirección cumplir con su deber de garantizar la SST, así como informar sobre los resultados logrados.

- ACT (Actuar): Llevar a cabo las acciones para la mejora del SGSST. Es la etapa que cierra el ciclo dando paso a uno nuevo y que supone la implantación real del concepto de la mejora continua.



Gráfica 1 Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001 de 2015

2.2 Concepto calidad

El término de la calidad a evolucionado, desde el aseguramiento de la calidad del producto y limitado solo a los entornos de fabricación, hasta convertirse en una nueva forma de gestión empresarial que trata de hacer a las organizaciones más eficaces y eficientes mejorando la satisfacción de todas las partes interesadas (cliente, accionistas, personas, sociedad, ...) y optimizando la gestión de sus recursos y procesos internos (Martinez, 2007, pág. 1).

Una organización orientada la calidad promueva una cultura que da como resultado comportamiento, actitudes, actividades y procesos para proporcionar valor mediante el cumplimiento de las necesidades y expectativas de los clientes y otras partes interesadas pertinentes.

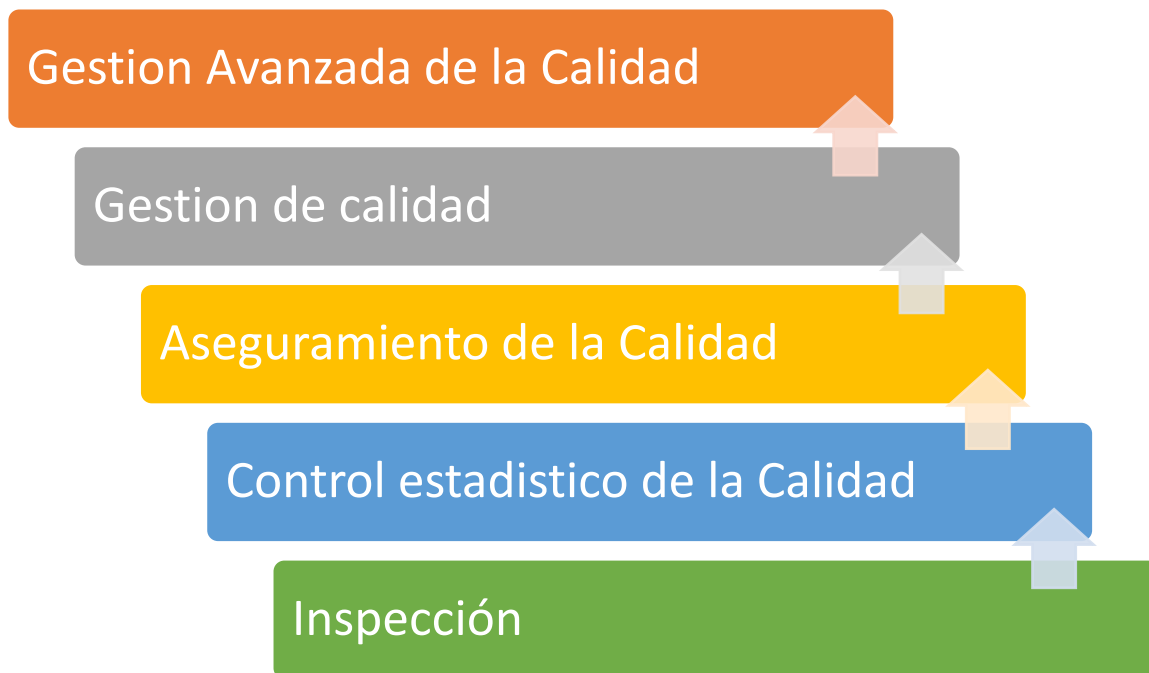
La calidad de los productos y servicios de una organización está determinada por la capacidad para satisfacer los clientes, y por el impacto previsto y el no previsto sobre las partes interesadas pertinentes.

La calidad de los productos y servicios incluyen no solo su función y desempeño previstos, sino también su valor percibido y el beneficio para el cliente (ISO 9000, 2015).

2.2.1 La evolución de la calidad

La calidad, tal como se nos muestra hoy en día, ha recorrido un largo camino para llegar a convertirse en la concepción de gestión que ha transformado la sociedad y los negocios. La calidad como una necesidad de las empresas surge desde el siglo XIX con la revolución industrial, ha sido tema de reflexión y estudio de muchos científicos, técnicos, ingenieros y administradores, por lo que hay muchas concepciones para abordarla, sin embargo, se han identificado etapas relativamente diferenciadas por las que ha transcurrido la evolución de la Gestión de la Calidad (Herrera, 2006, pág. 29).

Tabla 1 La evolución De la Gestión de la Calidad



2.2.2 Sistemas de gestión

Un sistema de gestión es una herramienta que te permitirá optimizar recursos, reducir costes y mejorar la productividad en tu empresa. Este instrumento de gestión te reportará datos en tiempo real que permitirán tomar decisiones para corregir fallos y prevenir la aparición de gastos innecesarios.

Los sistemas de gestión están basados en normas internacionales que permiten controlar distintas facetas en una empresa, como la calidad de su producto o servicio, los impactos ambientales que pueda ocasionar, la seguridad y salud de los trabajadores, la responsabilidad social o la innovación. (Integra Consultores de sistema de Gestion, 2017)

2.3 Algunos inicios de la calidad.

Los primeros estudios sobre la calidad se hicieron en los años 30 antes de la Segunda guerra Mundial, la calidad no mejoró sustancialmente, pero se hicieron los primeros experimentos para lograr que ésta se elevará, los primeros estudios sobre calidad se hicieron en Estados Unidos. En el año de 1933 el Doctor W. A. Shward, de los Bell Laboratories, aplicó el concepto de control estadístico de proceso por primera vez con propósitos industriales; su objetivo era mejorar en términos de costo-beneficio las líneas de producción el resultado fue el uso de la estadística de

manera eficiente para elevar la productividad y disminuir los errores, estableciendo un análisis específico del origen de las mermas, con la intención de elevar la productividad y la calidad.

Cuando en 1939 estalló la Segunda Guerra Mundial, el control estadístico del proceso se convirtió poco a poco y paulatinamente en un arma secreta de la industria, fue así como los estudios industriales sobre cómo elevar la calidad bajo el método moderno consistente en el control estadístico del proceso llevó a los norteamericanos a crear el primer sistema de aseguramiento de la calidad vigente en el mundo. El objetivo fundamental de esta creación era el establecer con absoluta claridad que a través de un sistema novedoso era posible garantizar los estándares de calidad de manera tal que se evitara, sobre todo, la pérdida de vidas humanas; uno de los principales interesados en elevar la calidad y el efecto productivo de ésta fue el gobierno norteamericano y especialmente la industria militar de Estados Unidos, para los militares era fundamental el evitar que tantos jóvenes norteamericanos fallecieran simple y sencillamente porque sus paracaídas no se abrían. En octubre de 1942 de cada mil paracaídas que eran fabricados por lo menos un 3.45 no se abrieron, lo que significó una gran cantidad de jóvenes soldados norteamericanos caídos como consecuencia de los defectos que traían los paracaídas; a partir de 1943 se intensificó la búsqueda para establecer los estándares de calidad a través de una visión de aseguramiento de la calidad para evitar aquella tragedia, no solamente podríamos echar la culpa a los paracaídas sino que también hubo una gran cantidad de fallas en el armamento de Estados Unidos proporcionaban a sus aliados o a sus propias tropas, las fallas principales estaban esencialmente en el equipo pesado.

Para lograr elevar la calidad se crearon las primeras normas de calidad del mundo mediante el concepto moderno del aseguramiento de la calidad, para lograr un verdadero control de calidad se

ideo un sistema de certificación de la calidad que el ejército de Estados Unidos inició desde antes de la guerra. Las primeras normas de calidad norteamericanas funcionaron precisamente en la industria militar y fueron llamadas las normas Z1, las normas Z1 fueron de gran éxito para la industria norteamericana y permitieron elevar los estándares de calidad dramáticamente evitando así el derroche de vidas humanas; Gran Bretaña también aplicó con el apoyo de Estados Unidos, a su industria militar, de hecho, desde 1935 una serie de normas de calidad británicas se les conoce como el sistema de normas 600, para los británicos era importante participar en la guerra con un mejor armamento que pudiera tener clara garantía de calidad, los británicos adoptaron la norma norteamericana Z1 y surgieron las normas británicas 1008, con estas normas los británicos pudieron garantizar mayores estándares de calidad en sus equipos. Otros países del mundo no contaron con aseguramiento de calidad tan efectivo que pudiera considerarse como uno de los factores verdaderos por lo que Estados Unidos y Gran Bretaña permitieron elevar el nivel de productividad de sus equipos, bajar el número sensible de pérdidas de vidas humanas ocasionadas por la mala calidad del mismo, y por supuesto, garantizar y establecer respaldo de calidad primero que ninguna otra nación en el mundo sobre el funcionamiento de sus equipos, aparatos y elemento técnicos. Otros países como la Unión Soviética, Japón y Alemania tuvieron estándares de calidad mucho menores; esto determino en gran medida que la pérdida en las vidas humanas fuera mucho mayor. (scribd, 2018)

Es importante decir que el doctor Edwards Deming entre 1940-1943 fue uno de los grandes estadistas, discípulos Sheward, que había trabajado en el célebre Western Electric Company de la ciudad de Chicago, Illinois, fue ahí donde tuvieron lugar los primeros experimentos serios sobre

productividad por Elton Mayor. También es importante decir que durante la Segunda Guerra Mundial, Deming, un hombre absolutamente desconocido en este tiempo, trabajó en la Universidad de Stanford capacitando a cientos de ingenieros militares en el control estadístico del proceso, muchos de estos estadísticos militares precisamente fueron capacitados en la implementación de las normas de calidad Z1 a través de una serie de entrenamientos en donde el aseguramiento de la calidad era el fundamento esencial y en donde fue aplicado por cierto el control estadístico del proceso como norma a seguir para el establecimiento de una mejora continua de la calidad.

Entre 1942 y 1945 es importante decir que Edwards Deming contribuyó precisamente a mejorar la calidad de la industria norteamericana dedicada a la guerra, al final de esta Deming fue a Japón invitado por el comando militar de ocupación de Estados Unidos, ahí tendría un papel fundamental en cuanto a la elevación de la calidad; Deming llegó a Tokio y en 1947 inició sus primeros contactos con ingenieros japoneses, en 1950 fue invitado por el Presidente de la Unión de Ingenieros Científicos Japoneses (JUSEP), a partir de este momento se dio a conocer e impartió unos cursos que se iniciaron el 19 de junio de 1950.

2.3.1 Evolución Histórica De la Gestión de la Calidad

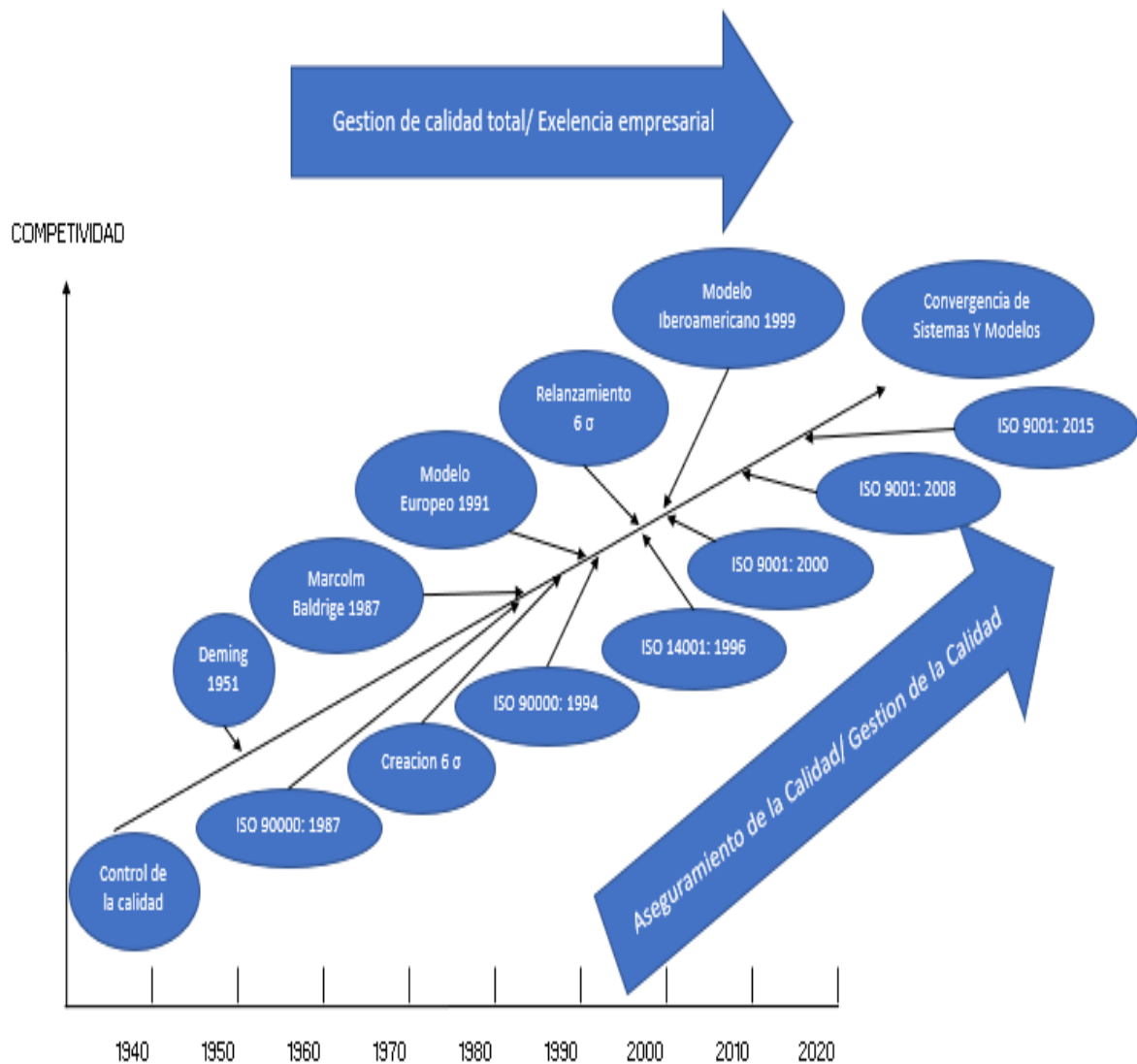


Ilustración 1 Evolución de la Gestión de la Calidad

Hasta los años noventa del siglo pasado había una cierta disociación entre lo que constituía por una parte el aseguramiento de la calidad, incluyendo la célebre Certificación ISO 9000, y por otro

lado los llamados planteamientos de calidad Total, que en muchos casos tenían más un componente superficial, estando en general alejado de la gestión diaria. (Martinez, 2007, pág. 1)

2.3.2 Ciclo PHVA y el enfoque basado en procesos

El ciclo planear-hacer-verificar-actuar PHVA fue desarrollado inicialmente en la década de 1920 por Walter Shewart, y fue popularizado luego por W. Edwards Deming. Por esta razón es conocido como “Ciclo de Deming”.

Deming (1900-1993), de origen norteamericano, fue estadístico y asesor en gestión de la calidad. Se le reconoce por sus aportes en la revitalización de la industria japonesa en los años posteriores a la segunda guerra mundial. En la década de 1980 fue un consultor muy solicitado por la industria norteamericana. Dentro de sus aportes se destaca la reacción en cadena relacionada con que la calidad aumenta la productividad porque hay menos desperdicios, reprocesos, errores y retrasos, y se aprovecha mejor el tiempo de las máquinas porque sólo se emplean los insumos necesarios, las horas (hombre-máquina) no se malgastan, los recursos renovables no se deterioran, se planifica y se produce en relación con las preferencias y requerimientos del cliente, y se mejora continuamente. En ese sentido, el cliente satisfecho volverá a comprar y recomendará hacer lo mismo a otros clientes, el mercado ha sido conquistado y está en aumento y el operario está orgulloso de su trabajo.

El concepto de PHVA está presente en las áreas profesionales y personales. Se utiliza continuamente en todo lo que hacemos, tanto de manera formal como informal; bien sea consciente o subconscientemente. Cada actividad no importa lo simple o compleja que sea, se enmarca en este ciclo interminable.

Figura 2. Ciclo PHVA.



Fuente: NTC ISO 9001:2008

Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el PHVA es un ciclo dinámico que puede desarrollarse dentro de cada proceso de la organización, y en el sistema de procesos como un todo. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, control y mejora continua,

tanto en la realización del producto o la prestación de servicio, como en otros procesos del sistema de gestión de la calidad.

El mantenimiento y la mejora continua de la capacidad del proceso pueden lograrse aplicando el concepto de PHVA en todos los niveles dentro de la organización. Esto aplica por igual a los procesos estratégicos de alto nivel, tales como planificación de los sistemas de gestión de la calidad o la revisión por la dirección, y las actividades operacionales simples llevadas a cabo como una parte de los procesos de realización del producto o prestación de servicio.

2.4 Antecedentes De NTC 6001 Nos Tenemos Que Remontar A La Norma ISO 9001 Y Sus Comienzos.

La historia de la normativa de calidad se remonta a los Estados Unidos más precisamente en épocas de la Segunda Guerra Mundial

La ausencia de controles en procesos y productos de carácter bélico hicieron de esta casi una necesidad. A través de la OTAN se empezó a expandir por Europa, donde las Fuerzas Armadas Británicas, también adoptaron el modelo de normativa para sus productos. En ese momento, el concepto de calidad hacía referencia a “conformidad” más que a “mejora continua” como se conoce hoy en día. Mientras tanto en los Estados Unidos, el ejercito adoptó la normativa MIL-Q-9858 para sus proveedores y a este le siguieron la administración nacional Aeronáutica y la Espacial más conocida como NASA.

En Europa, el problema surgió cuando las organizaciones, comenzaron a exigir a sus proveedores la certificación de sus productos, se creó una diversidad tan grande que era imposible satisfacer a todos los sectores interesados, fue entonces cuando el British Standard tomó cartas en el asunto y creó en 1979 la BS 5750, antepasada más cercana a la ISO 9001. La BS 5750 fue tan eficaz que en 1987 cuando se lanzó la primer ISO 9001, fue tomada prácticamente sin hacer cambios.

Revisiones ISO 9001

- ISO 9001:1987: Versión Original.
- ISO 9001:1994: Primera revisión del modelo original.
- ISO 9001:2000: Segunda revisión del modelo original.
- ISO 9001:2008: Tercera revisión del modelo original.
- ISO 9001:2015: Cuarta revisión del modelo original.

2.4.1 De la ISO 9001 de 2015 a la NTC 6001

Las empresas de la actualidad entienden que es necesario adaptarse a las necesidades del mercado para poder incursionar más en él; su propósito es enfocarse en poder realizar la

implementación de la NTC 6001, con el deseo de conseguir nuevos clientes y empezarse a posicionar en el mercado donde se encuentra, así mismo para poder dar una mejor organización y tener mayor control en las etapas productivas. De esta manera llevara a la empresa a tener un SGC permitirá dar una imagen positiva de esta en el mercado, permite que los clientes cuenten con el respaldo de una empresa organizada, que ejerce controles en las etapas de sus procesos y que les genera confianza en la calidad del producto final a los clientes externos. Así mismo para el cliente interno garantiza que las operaciones que se llevan a cabo cumplan con los procedimientos establecidos para el desarrollo de cada uno; para los proveedores se garantiza una relación mutuamente beneficiosa que impulsa la venta tanto de sus productos como los de la empresa. Todo esto tiene un alto impacto en las finanzas de la compañía, en las ventas, lo que permitirá un crecimiento comercial y económico significativamente alto.

2.4.2 Relación de los procesos de la ISO 9001 y NTC 6001, con conceptos de la medición de la GCT

Tabla 2 Comparativo ISO 9001 de 2015 y NTC 6001

(es.scribd.com, 2018)

PROCESO ISO 9001	CONCEPTOS MEDICIÓN DE LA GCT UTILIZADO EN OTROS ESTUDIOS	PROCESOS NTC 6001
Responsabilidad de la dirección	-Apoyo de la dirección y liderazgo, -Diseño organizacional, comunicación y estrategias -Gestión de procesos	DIRECCIÓN: -Planificación y Dirección -Evaluación de la gestión
Medición análisis y mejora	-Información y evaluación para la calidad, -Satisfacción del consumidor -Resultados empresariales	
Gestión de recursos	-Entrenamiento, formación y aprendizaje -Gestión e integración del recurso humano -Empowerment y realización de los trabajadores	APOYO
Realización del producto	*Relación con Proveedores *Relación con Clientes *Calidad del Producto o Servicio	OPERATIVOS

2.4.3 Colombia Norma NTC 6001 De 2008.

Gran parte de la estructura productiva y de empleo dependen de las micro, pequeñas y medianas empresas. Estas contribuyen en 42%, 29%, 29% respectivamente, al crecimiento económico.

Por su parte las micro y pequeñas empresas (MYPES) impulsan nuevos negocios y ofrecen productos y servicios exclusivos para diferentes sectores. Se busca la mayor competitividad en estas empresas, como instrumento para el desarrollo de más de 70 por ciento de la economía colombiana.

El Consejo Directivo del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación “ICONTEC” ratificó el 26 de marzo de 2008, la NTC 6001: modelo de gestión para micro empresas y pequeñas empresas (MYPES), trabajada por el Comité de Normalización 200, Gestión en MIPYME, con el fin de darle a este sector de la economía una herramienta que le permita desarrollar una estructura interna sólida que garantice gerencia de negocios con altos estándares de calidad y lograr ser más competitivos frente a nuevos mercados.

Es por ello, que las NTC son de gran ayuda para la implementación y mejora de los procesos; que en este caso es construcción. Con el fin de obtener una estructura estable de crecimiento en el sector, y de esta manera ser una organización competitiva y generadora de buenas prácticas en el entorno de calidad y S y SO.

La Norma Técnica Colombiana NTC 6001 está basada en la ISO 9000 y se identifica como un Sistema de Gestión más simple y fácil de entender para este tipo de industrias que están en crecimiento, en este caso el sector constructor. (publications.iadb.org, 2016).

2.5 Concepto de Sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional (SST)

La Seguridad y Salud Ocupacional (Sy SO) es una multidisciplinar en asuntos de protección, seguridad, salud y bienestar de las personas involucradas en el trabajo. Los programas de seguridad e higiene industrial buscan fomentar un ambiente de trabajo seguro y saludable. El Sy SO también incluye protección a los compañeros de trabajo, familiares, empleadores, clientes, y otros que podan ser afectados por el ambiente de trabajo. (Rubenapaza, 2018).

Un sistema de gestión o parte de un sistema de gestión que se utiliza para alcanzar la política de SST. Los resultados previstos en el sistema de gestión SST son evitar lesiones y/o deterioro de la salud a los trabajadores y proporcionar un lugar de trabajo seguro y saludable. (ISO 45001, 2018)

2.5.1 Norma OHSAS

Esta norma de la *Occupational Health and Safety Assessment Serie* (OHSAS), y el documento que lo comprometa, OHSAS 18002, Guía para la implementación de OHSAS 18001, han sido desarrolladas como respuesta a la demanda de los clientes por contar con una norma reconocida sobre sistemas de gestión de seguridad y salud ocupacional, con base en la cual su sistema de gestión pueda ser evaluado y certificado. (Norma Técnica NTC-OHSAS 18001: 2007, Pag Prologo)

2.5.2 Relación histórica en el mundo y relación con la implantación en Colombia de la salud y seguridad en el trabajo.

Si bien al apreciarse como connatural al ser humano la dimensión del trabajo, tendrá que considerarse de la misma forma la ocurrencia de riesgos asociados a este. No obstante, la intervención pública frente a los mismos ha experimentado la evolución propia de las distintas etapas del cubrimiento de riesgos sociales, a partir de las propuestas de las familias, acompañadas luego por las acciones caritativas y más adelante por iniciales formas de beneficencia de grupos o colectivos, como las iglesias o asociaciones de artesanos, para articularse posteriormente a respuestas desde las sociedades, como la instrumentación de las primeras leyes de pobres y en asistencia en países como Inglaterra y Francia en el siglo XVII.

En este contexto histórico debe señalarse con particular énfasis la obra del médico y profesor italiano Bernardo Ramazzini, quien, en 1713, publica “le malattie dei lavoratori (las enfermedades de los trabajadores)”, que se constituye en el primer estudio científico sistematizado sobre las condiciones médicas de los trabajadores ocasionadas por su labor.

Ya antes el autor se había enfrentado a las patologías y problemas de algunas categorías de trabajadores, pero es en la obra citada donde se da a la tarea de copilar sus reflexiones sobre cincuenta y dos profesiones, artes u oficios y categorías sociales, respecto de las cuales evalúa las condiciones de las labores peligrosas a cargo de los trabajadores, para lo cual hace la descripción de la tecnología, el examen clínico del trabajador, la revisión de las doctrinas médica y la discusión sobre la intervención necesaria para el restablecimiento de la salud en estos eventos.

El surgimiento de la seguridad social moderna a finales del siglo XIX en Europa, bajo la influencia del esquema del seguro social instaurado en Alemania unificada a instancia de las reformas de Bismarck constituye, por su parte, el origen más estructurado y reciente de la protección contra las contingencias del trabajo, pues es entonces cuando se adoptan las primeras leyes específicamente orientadas al cumplimiento de los riesgos laborales, por la década de los ochenta.

Es claro que el desarrollo de la política pública en cuanto a previsión y reparación de dichos riesgos habría de desplegarse, especialmente en razón a los siguientes hechos históricos:

- El auge del liberalismo económico y la consolidación del modelo capitalista.
- El crecimiento acelerado de la industrialización.
- La consolidación de la clase proletaria.
- Las condiciones paupérrimas en que se desarrollaban las labores en variados frentes de trabajo, especialmente en las industrias y en actividades de explotación natural.
- Las nuevas condiciones demográficas y el cambio en la participación laboral con presencia de mujeres y niños.
- El influjo de las doctrinas amparadas en el socialismo científico.
- Las tensiones sociales y los conflictos prerrevolucionarios que determinaron la adopción de medidas de intervención social para contener las presiones.

- El crecimiento en las formas de organización de los trabajadores.
- La doctrina social de la iglesia católica.
- El interés de los capitalistas por trasladar los riesgos del trabajo a instituciones del seguro social.
- Las leyes del taylorismo en materia de organización y administración de las empresas.
- La consolidación de los estados nación y las formas constitucionales y democráticas de gobierno.

Inicialmente, y bajo la teoría de derecho romano sobre la culpa, según la cual quien causa un daño está obligada a repararlo, los trabajadores que sufrieron afectación en su salud teniendo derecho a reclamar la indemnización del perjuicio sufrido; no obstante, la carga de la prueba se atribuye a estos, quienes deben acreditar no solamente el daño y su causa, sino la culpabilidad del patrono.

Este elemento de culpa no era fácilmente determinable, entre otras razones porque el patrono no tiene la intención de afectar al trabajador y desarrolla una labor productiva en la que concurre este, por lo que en los orígenes se discutía si el riesgo no debe ser asumido plenamente por el empleado.

El surgimiento del derecho laboral, cuyo objetivo central se concreta en la defensa del trabajador y se distancia del derecho común, contribuye al establecimiento de nuevas corrientes de pensamiento entorno a la responsabilidad en materia de siniestros laborales.

Se estructura entonces la tesis del riesgo creado, en virtud de la cual es al empleador al que corresponde asumir las consecuencias por accidentes o enfermedades de trabajo, por cuanto es el quien coloca en situación de riesgo al trabajador, bajo postura de responsabilidad objetiva que, en general, se ha desarrollado progresivamente en varios ámbitos del derecho.

En paralelo, el derecho sustantivo del trabajo se fue desplegando, imponiendo responsabilidades a los empleadores, en cuanto a generar las condiciones adecuadas para el desarrollo de la labor a cargo de los trabajadores.

Pero este desarrollo implicó que las sociedades buscaran esquemas de aseguramiento colectivo para estas contingencias, considerando dejar en manos de cada empleado. Se pasa entonces a la etapa de la socialización del riesgo y a la cobertura de estas contingencias mediante un esquema típico de seguro.

En efecto, al igual que en el contrato comercial de seguros, el cumplimiento en materia de riesgos del trabajador implica la existencia de un interés asegurable, de una cotización, prima o precio del seguro, de un riesgo asegurable y de una obligación indemnizatoria, siempre y cuando acaezca el riesgo.

El seguro social se hizo responsable de la atención por accidentes de trabajo y enfermedad laborales, más allá de los criterios relacionados con la culpa del patrono, a la que nos referimos más adelante.

Las legislaciones, en la medida de los avances en seguridad social, irán haciendo propios los esquemas de protección a este respecto.

En América, los desarrollos en la materia se harán a inicio del siglo XX en sus primeras fases, considerado la diferente evolución social y económica experimentada en estas latitudes, en las que la industrialización solamente vendrá a darse décadas más tarde de lo acontecido en Europa.

Colombia, por ejemplo, adoptó un primer régimen de protección en este campo con la ley 57 de 1915, en la que se define el accidente de trabajo, se atribuye la responsabilidad de su cumplimiento a los patronos y se posibilita que estos sustituyan la obligación de reparar con el seguro, hecho a su costa y a favor de los obreros de los riesgos de tales accidentes.

Ya en octubre de 1904 en su discurso en el Teatro Municipal de Bogotá sobre el socialismo de Estado, Rafael Uribe Uribe expresaba:

“No considero prematuro legislar sobre los accidentes de trabajo. Si por descuido del empresario, se hunde el socavón de una mina y aplasta o asfixia a los obreros, ¿puede el estado mirar el siniestro con indiferencia? Si de un andamio mal hecho, cae y se mata el albañil, ¿debe quedar sin sanción el responsable? Ya en Europa se le obliga a indemnizar el daño causado. Conozco la explotación de los cafetales, trapiches o ingenios y demás empresas de tierras templadas o calientes, y os digo que

sería oportuno y humana la ley que mandara a los patronos suministrar asistencia médica a sus peones y mejorar los alojamientos.

“Se otorga pensión a las viudas de los militares que mueren o se invalidan en nuestra guerras civiles, muchas veces obra de una bala perdida, o de alguna enfermedad buscada; se jubila a los empleados que han tenido la paciencia de vivir veinticinco años en la dulce ociosidad de las oficinas; pero a los nobles soldados y héroes del trabajo cuya campaña no es de pocos meses sino de toda la vida, y no sedentaria sino llena de fatigas, a esos servidores cuando caen víctimas de accidentes o enfermedades consiguientes, se les abandona a ellos y sus familias, y cuando la vejez los inutiliza, felices si se les reserva una cama de hospital o se les da permiso para pedir limosna. ¿No pensáis que en el fondo de esto hay anomalías y que sería bueno comenzar a preocuparnos del modo de remediarla?”.

La reformulación de la protección, a través de los esquemas de seguridad social bajo la influencia del modelo inglés de mitad del siglo pasado hace que la protección contra los riesgos del trabajo se integre a las coberturas provistas por el sistema y que se reconozca a estas prestaciones como parte de los contenidos mínimos de la seguridad social, conforme a lo establecido por el convenio 102 de 1952 de la organización internacional del trabajo (OIT) (Gonzalez, 2012, págs. 1-6).

2.5.3 Sistema de Gestión Integrado

Un sistema de gestión integrado es la combinación o la postura de combinar todos los sistemas de gestión de una organización, para el beneficio de esta y los miembros que lo asocian. Un sistema de gestión integrado involucra gestión de varias dependencias para unirse en beneficio de la organización y sus miembros, de tal manera que solo será integrado los puntos que tienen un fin común, de otra manera no es posible su integración.

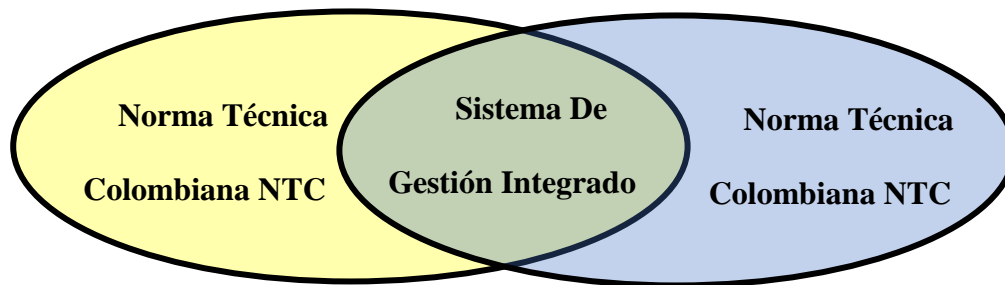


Ilustración 2 Sistema de Gestión Integrado

2.5.4 Legislación y norma OHSAS 18001

La norma OHSAS se fundamenta en la legislación, normativa y mandatos legales de los distintos países y sectores, siendo sus principales referencias:

- Las normativas y especificaciones técnicas de cada sector laboral.
- Las Leyes de Prevención y Riesgos laborales de cada país.
- Los Institutos de Seguridad e Higiene de los distintos países y regiones.
- Las normas internacionales.

2.5.5 La legislación en Latinoamérica

Países como Ecuador, Perú, Chile y Colombia han logrado normativizar procedimientos de carácter preventivo, correctivo y concienciación de prevención; mediante el desarrollo de leyes específicas.

La Ley SART de Ecuador

El Reglamento SART (Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo) trata sobre el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo mediante la evaluación de los riesgos laborales de cada sector mediante: auditorías documentales, auditorías de verificación y la implicación de la Dirección de las empresas y los empleados. Esta Ley recoge la necesidad, en caso de que el auditor lo considere necesario, de realizar una verificación exhaustiva de los riesgos potenciales y el efectivo cumplimiento de los requisitos mediante la identificación, medición, evaluación y control de todos los factores de influencia.

La ley SART recoge cuestiones de integración de riesgos laborales siguiendo procedimientos de implantación con el objeto de:

- Definir unos objetivos claros y concisos, así como conocer el alcance del mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- Conocer perfectamente cuáles son las implicaciones que se deben considerar en el proceso.
- Seleccionar responsables y asignarles unas tareas específicas tanto de ejecución, como de control y mantenimiento.
- Crear un programa de obligado cumplimiento con unas fechas concretas.
- Tener siempre a disposición de cualquier persona que forme parte de la organización un formulario donde queden registradas todas las incidencias que se produzcan.
- Generar una ficha general donde documentar la integración y la implantación del proceso preventivo, así como la revisión periódica que se debe mantener en los Sistemas de seguridad y los equipos de protección individual (EPIs).
- Revisar y valorar todos y cada uno de los requisitos con una puntuación cuantitativa específica.

La Ley 29783 de Perú

La Ley 29783 sitúa a Perú en situación de vanguardia, dentro de los países de la región, en materia de SST. Es una normativa creada para intentar rebajar la elevada cifra de accidentes laborales que se venían produciendo en los últimos años.

Esta Ley considera que el principal instrumento clave en materia de prevención se encuentra en fomentar la concienciación de todos los integrantes de una empresa (directivos y empleados). Por este motivo, se persigue que las organizaciones se identifiquen, evalúen, prevengan y comuniquen los posibles riesgos a todos los trabajadores. El Reglamento de la ley, publicada en el año 2013 remarca que los empleados tienen el derecho a estar informados en todo momento de cualquier actividad que suponga un riesgo para su persona.

Para conseguir sus objetivos, la Ley 29783 obliga a llevar a cabo una serie de cambios, no solo de infraestructuras y logísticos, sino también organizativos: más participación en las organizaciones sindicales o mayor dureza a nivel de sanciones.

En general, las obligaciones de los empresarios son las siguientes: creación de mapas de riesgos, gestión de cursos y formación de los trabajadores, auditorías obligatorias, velar por la salud de los empleados, etc.

La Ley 16744 de Chile

Uno de los aspectos más destacados de la Ley 16744 chilena es que contempla un seguro social obligatorio a cargo del empleador que protege a los trabajadores contra los riesgos de accidentes sufridos a causa o con ocasión del trabajo. Dicho seguro cubre también las enfermedades causadas de manera directa por el ejercicio de la profesión o la labor que realice el trabajador.

Decreto 1072 de 2015 de Colombia

El pasado 26 de mayo de 2015 el Ministerio de Trabajo de Colombia liberó el Decreto 1072 de 2015. También será conocido como el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo.

El Decreto 1072 de 2015 recopila todas las normas de los diferentes reglamentos existentes para poder establecer un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). El gobierno tiene la intención de asegurar la eficacia económica y social del sistema legal. Además, quiere que se simplifique el sistema nacional regulatorio.

El Decreto 1072 de 2015 se establece con el objetivo de lograr la mejora continua.

Además, facilita la gestión de riesgos y peligros que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores. Se debe tener en cuenta la importancia de la prevención de las lesiones y las enfermedades causadas por los accidentes de trabajo. (ISOTools, 2018).

2.6 Referencia Resolución 1111.

Esta cumple las condiciones mínimas tanto de trabajadores como actividad económica, y dicta lo siguiente:

Artículo 1°. Campo de aplicación y cobertura. La presente resolución se aplica a los empleadores públicos y privados, a los trabajadores dependientes e independientes, a los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, a las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilian trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales y los trabajadores en misión; a las administradoras de riesgos laborales; a la Policía Nacional en lo que corresponde a su personal no uniformado y al personal civil de las fuerzas militares, quienes deben implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales.

Artículo 2°. **Objeto.** La presente resolución tiene por objeto implementar los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para las entidades, personas o empresas señaladas en el campo de aplicación de la presente resolución; estándares que son el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento de los empleadores y contratantes, mediante los cuales se establece, verifica y controla las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensables para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades en el Sistema General de Riesgos Laborales; los cuales se adoptan como parte integral de la presente

resolución mediante el anexo técnico denominado “Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes”.

Parágrafo. Los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del Sistema de Garantía de Calidad del Sistema General de Riesgos Laborales para personas naturales que desarrollen actividades de servicio doméstico serán establecidos en un acto administrativo independiente. (alcaldiabogota.gov.co, 2017)

2.7 Marco constitucional y legal

Para entender un poco el porqué de estas leyes, hay que saber un poco de la historia de las leyes de donde vienen en la historia, para ello analizamos su contexto en el tiempo.

Fueron los griegos quienes comenzaron a desatar los lazos que venían de Oriente. Con una nueva concepción del mundo y de la vida, dando forma a una cultura diferente. El Derecho Civil, pilar de la concepción Jurídica romana, no alcanzó en Grecia gran desarrollo. Los helenos jamás divorciaron por completo el derecho del espíritu ético. Arte, Filosofía y Derecho, Estado y Religión se confunden.

Resumen de Historia del Derecho Las Leyes a Través de la Historia Toca a los romanos, con una actitud más racional y práctica, separando estas disciplinas. La Ley de las XII Tablas (450 antes de

Cristo) Y el Código de Justiniano (529 antes de Cristo) constituyen sus dos más grandes monumentos jurídicos.

La importancia del derecho romano puede comprenderse al saber que aún muchos de nuestros actos son regidos por los pensamientos de los Ulpiano y Gayos, que sobrevivieron a los germanos, cultores de las bárbaras ordalías, o juicios de Dios, practicadas durante la Edad Media. La Rubia Albión no perdió su tiempo.

Sobre la base de elementos romanos y nativos elaboró el Common Law, fundado en la costumbre. Pero el derecho no escrito es insuficiente. y así pensaron los barones ingleses, a principios del siglo XIII, al ver sus prerrogativas pasadas a llevar por el monarca Juan Sin Tierra.

Este pintoresco apodo proviene de que, siendo menor al fallecimiento de su padre, no podía poseer ningún feudo a su nombre, aunque se le había ofrecido el reino de Irlanda. Príncipe vicioso y despiadado, conspiró contra su padre Enrique II y su hermano Ricardo; luchó con el clero y la nobleza, y el resultado no se hizo esperar: en junio de 1215, en las praderas de Runny-Dead, tuvo que firmar la famosa Carta Magna.

Allí se consagraron principios tan importantes como el que nadie puede ser juzgado “a no ser por el legal juicio de los pares o por la ley del país” (habeas corpus); que ningún impuesto es obligatorio si no ha sido aprobado por el Parlamento; o que los súbditos tienen derecho a resistir por la fuerza al monarca que viole sus leyes.

Esta fue la base de todo el sistema de libertades inglesas. Años antes, en España, el rey Alfonso IX había concedido, sin ruido de sables, el ordenamiento de las Cortes de León, que contemplaba disposiciones semejantes (1188).

DEL CAOS NACE LA LUZ: 30 de ventoso del año (21 de marzo de 1804): la Convención aprobó el Código Civil de los Franceses o Código de Napoleón, entonces primer cónsul de la República. Antes de la Revolución había en Francia Legislaciones diferentes, tanto para cada provincia como para cada clase social El Código es el logro más importante del principio de la igualdad civil proclamado por la declaración de los derechos del hombre y del ciudadano. El Gran Corso lo implantó en Bélgica, Cerdeña, Holanda, Sicilia, etc.

Al caer el Imperio (1815) fue proscrito, pero influyó substancialmente en las nuevas legislaciones europeas y americanas. En Chile, O'Higgins propuso que se adoptaran todos los Códigos promulgados por Napoleón, sin modificaciones. América, hasta el siglo XIX, no fue sino espectadora. Los antiguos ordenamientos jurídicos precolombinos azteca e incaico, especialmente- sucumbieron ante el arrollador avance hispano.

Durante largo tiempo no se habló de otra cosa que de Reales Cédulas y de Recopilaciones de Leyes. El "se obedece, pero no se cumple" fue el punto de partida. Era necesario dictar leyes propias. Después del movimiento emancipatorio, fueron muchos los Códigos que se dictaron. De entre ellos, sobresale el Código Civil chileno (1857), obra del venezolano Andrés Bello, que ejerciera notable influencia en otros países latinoamericanos, y que cuenta entre sus fuentes al famoso Código Napoleónico. Los viejos conceptos jurídicos, no obstante, los años, conservan su

fuerza. Ahora que el hombre mira a las estrellas y echa las bases de un derecho interplanetario, sus pies. aún se afirman en primitivos Códigos de piedra y de papiro.

2.7.1 Colombia.

La historia de las leyes en Colombia tiene su origen en el siglo XVI, durante la colonia, las cuales surgen frente a la necesidad de organizarse y regular a partir de la coyuntura que implicó la llegada de los españoles a tierras americanas. Las leyes se encargaron de regular asuntos como la organización de las ventas de aguardiente, sal y tabaco, así como ocuparse de las restricciones del comercio.

Una nueva etapa en la historia de las leyes comienza con la gesta de independencia en 1810, pues desde ese momento histórico se comienza a tomar conciencia de que las leyes y normas que habrían de regir al pueblo debían ser dictadas por instituciones criollas y no por parte de la Corona, lo que llevo a que se desconocen las leyes de indias, que eran dictadas desde España para que fuesen aplicadas en la Nueva Granada.

Es así como comenzó a aparecer instituciones que dictaran y ejecutaran las nuevas normas y leyes que habrían de regir. Algunas de las nuevas instituciones que aparecieron están aquellas que debían conformar un sistema judicial, diferentes cuerpos legislativos, un sistema de procedimiento electoral, un nuevo código civil y penal propio, así como las reglas de participación de los dos partidos políticos que aparecieron por aquel entonces.

2.7.2 Rama Ejecutiva.

El poder público este compuesto por tres ramas: la rama legislativa, la rama judicial y la rama ejecutiva. La rama ejecutiva representa al gobierno y está compuesta por las gobernaciones, las alcaldías, las superintendencias, los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales del estado. El presidente de la Republica de Colombia es el Jefe del Estado, el jefe del gobierno y por ende es la suprema autoridad administrativa.

2.7.3 Rama Legislativa.

Esta rama de los poderes públicos está compuesta por los organismos que componen el congreso de la república: la cámara de representantes y del senado de la república. Sus integrantes son elegidos por medio del voto popular y cada uno de ellos, representantes y senadores, tiene el mismo nivel de poder y de responsabilidad dentro de sus instituciones. (prezi.com, 2018)

3 Marco referencial

3.1 Marco contextual

3.1.1 Generalidades de la empresa

3.1.1.1 Historia

MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S., es una organización familiar la cual fue creada en el año 2015, esta fue creada para satisfacer las necesidades de equipos y herramientas del sector de la construcción debido a ello se conformó lo mejor equipamiento y herramientas para la construcción, si bien es una sociedad nueva está a podido posicionarse en el sector, ganando reputación que van en miras a convertirse en la mejor del sector y la más reconocida.

MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. es una organización que nació en el 2015, la cual se creó como grupo familiar para cubrir la demanda de este nicho de mercado. Desde entonces está comprometida con la mejora continua, enfocada principalmente a sus procesos internos y la seguridad en el trabajo. Hoy por hoy, cuenta con trayectoria significativa, reconocimiento y credibilidad en el sector de la construcción en el municipio de Facatativá. Con el objetivo de crecer y llegar a ampliar su portafolio de servicios, se desarrolla el presente trabajo de integración de normas que permite establecer directrices claras y herramientas eficaces para incentivar las buenas prácticas organizacionales; de tal forma ir evolucionando con las necesidades que surgen con el paso del tiempo.

3.1.1.2 Ubicación Geográfica.



Ilustración 3 Ubicación de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S., Fuente Google map.



Ilustración 4 Ubicación de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. Carrera 6 # 7ª -04,

Fuente Google map.

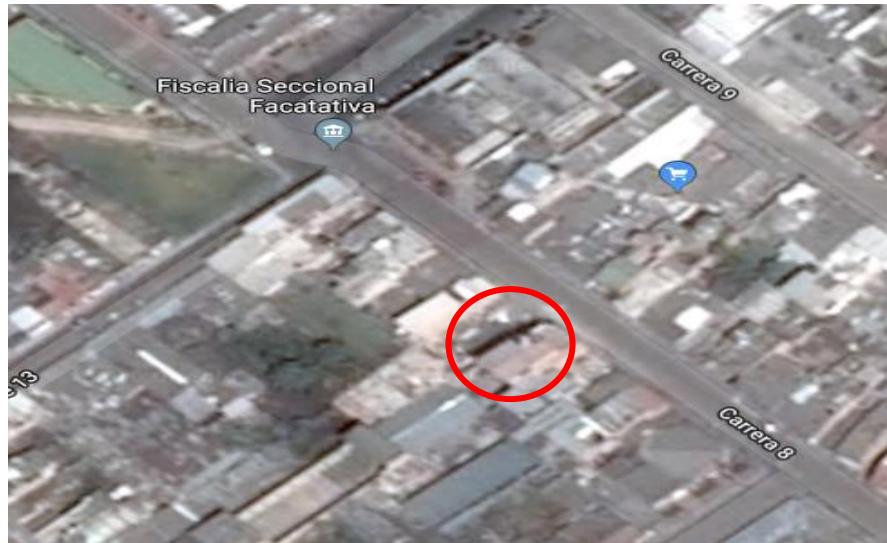


Ilustración 5 Ubicación de MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S. Carrera 8# 12-51,

Fuente Google map

Ubicada en el municipio de Facatativá, a 47 Km de Bogotá, se encuentra la empresa MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S., la cual podremos verla con una imagen satelital. Se delimita el sector en el cual se encuentra ubicada la empresa con un círculo de rojo. Dirección de la organización Carrera 6 # 7^a- 04 y Carrera 8 # 12-51.

Limites Bodega 1

Norte: Viviendas.

Sur: Carrera 6 y Plaza de Mercado Municipal.

Oriente: Calle 7ª y Negocio de ornamentación.

Occidente: Empresa de publicidad y Carrera 6.

Limites Bodega 2

Norte: Viviendas y Carrera 8

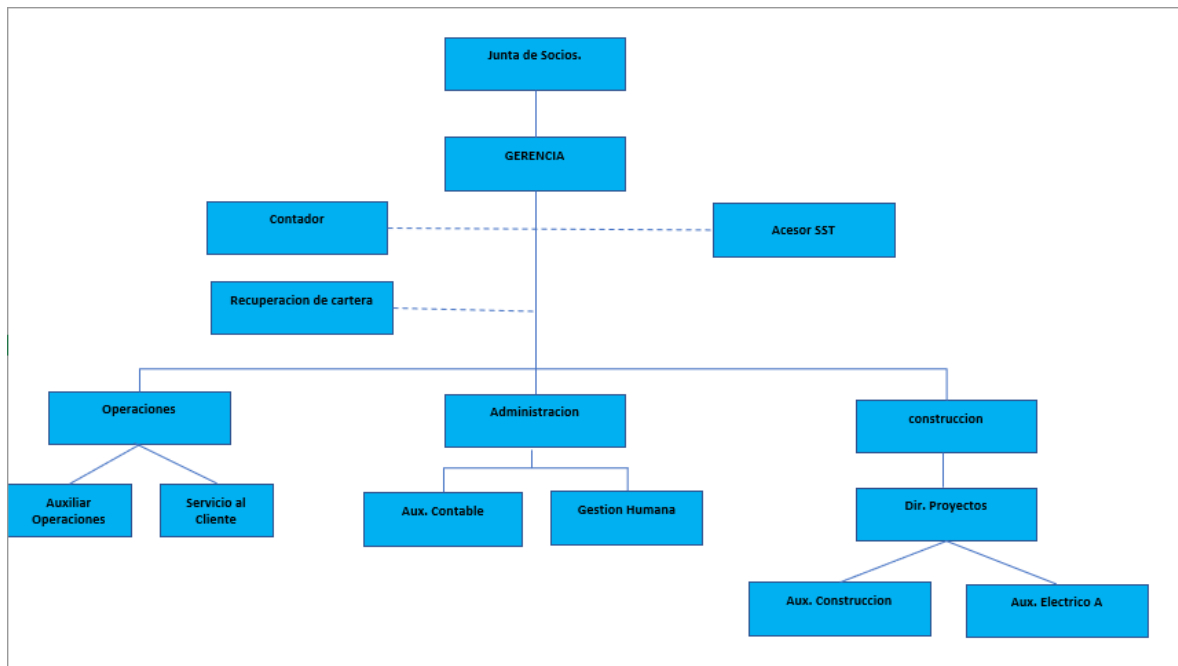
Sur: viviendas.

Oriente: Carrera 8 y Viviendas.

Occidente: Viviendas.

3.1.1.3 Estructura Organizacional

MONTEQUIPOS CONSTRUCCIONES S.A.S., enmarcada dentro de una sociedad familiar sencilla, donde se tiene que cada uno de los miembros familiares ocupa una función determinada dentro de la organización, al ser una microempresa, esto facilita el conocimiento de la organización, pero dificulta el cumplimiento de una gestión integrada, ya que todas las miradas van dirigidas hacia el sector económico y rentabilidad de la sociedad.



Gráfica 2 Organigrama de la organización (Anexo 4)

3.1.1.4 Plan estratégico

3.1.1.4.1 Misión Actual de la organización.

Ofrecer servicio de alquiler de equipos para la construcción garantizando calidad, servicio y variedad requerido por el cliente, así mismo realizar proyectos constructivos realizados con la edificación de viviendas innovadoras con exclusivos diseños y precios competitivos.

3.1.1.4.2 Visión actual de la Organización

En el 2020 estar consolidada como una constructora altamente competitiva por su calidad precio e innovación, así como contar con el alquiler suficiente para satisfacer las necesidades del cliente en calidad y variedad.

3.1.1.4.3 Política de Calidad.

La organización no posee una política de calidad, pero si cuenta con una Política de seguridad y salud en el trabajo, la cual expresa lo siguiente:

Montequipos Construcciones S.A.S. tiene la responsabilidad y el compromiso en la prevención de enfermedades laborales, accidentes de trabajo, daños a la propiedad y al medio ambiente, promoviendo así la protección de la vida y la salud de los empleados propios, contratistas, visitantes y partes interesadas, dando cumplimiento a la legislación aplicable comprometiéndose con el

respaldo económico y el mejoramiento continuo del sistema de gestión en salud y seguridad en el trabajo "SG-SST".

El compromiso de la alta Dirección garantiza la identificación, evaluación, control y/o eliminación de los riesgos y peligros presentes en nuestras operaciones, promoviendo la capacitación y participación de las partes interesadas. Generando una cultura de auto cuidado, seguridad como valor primario y principio de actualización.

3.1.1.4.4 Servicios que ofrece la organización.

La empresa o sociedad familiar ofrece el alquiler de equipos y herramientas para el sector de la construcción y edificios de vivienda.

Materia prima y equipos utilizados en el proceso de tal fin

EQUIPOS	MATERIA PRIMA
Herramientas Eléctricas.	Cemento.
Herramientas neumáticas.	Pinturas/solventes/lacas.
Herramientas y vehículos de transporte	Lubricantes.
Herramientas hidráulicas.	Soldaduras
Equipos de comunicación	Materiales de construcción
Equipos de cómputo.	Madera.

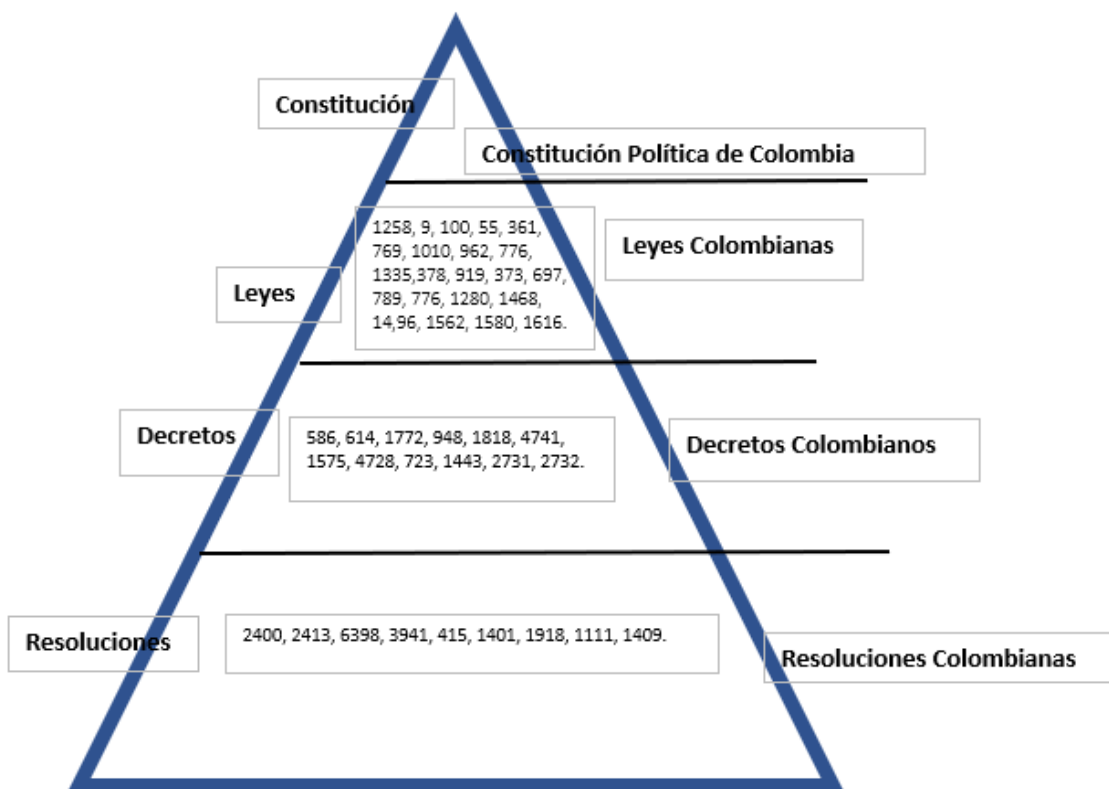
Equipos de combustión.	Materiales metálicos
Estructuras metálicas.	Refrigerantes
Herramientas de elevación	Pegantes sintéticos
Equipos de soldadura.	Estabilizadores químicos
Equipos de cómputo.	Estuco
Equipos de cocina	Selladores de madera
Herramientas mecánicas	Líquido de frenos
Herramientas hidráulicas.	Lubricantes
Equipos digitales	Cera para auto
Plataformas graduales.	Restaurador de pintura.
Herramientas cortopunzantes.	Barniz.
Herramientas y equipos de combustión.	Impermeabilizante.
Herramientas de perforación.	Grasa.
Herramientas de compactación.	Esmaltes.
Formaletas madera y metálicas.	Aditivo para morteros.
Equipos de soldadura.	Insumos de papelería.
Equipos de mezcla y fundición.	Tinta de impresora.
Herramientas de señalización.	
Herramientas de transporte.	
Equipo generador de energía.	

4. Diagnóstico Del estado General del Sistema de Gestión QHS.

4.1 Contexto diagnostico legal

En consecuencia, al análisis de las leyes, decretos y resoluciones enfocados a la normatividad colombiana y con el reconocimiento de los procesos de la organización, se determinó que aplican los siguientes numerales contenidos en la pirámide de Kelsen, así:

4.1.1 Pirámide de Kelsen



Gráfica 3 Pirámide de Kelsen (leyes, decretos y resoluciones) (Anexo 12).

A continuación, el resultado grafico de cumplimiento de la organización, con respecto a las leyes decretos y resoluciones contenidos en la pirámide de Kelsen.

4.1.2 Cumplimiento de los Requisitos de ley.



Gráfica 4 Cumplimiento de las leyes (Anexo 8).

Este resultado nos lleva a realizar un proceso de sensibilización a la alta dirección con respecto a su compromiso con el cumplimiento de la normatividad colombiana, es de gran importancia recalcar la necesidad de un plan de acción correctiva para incrementar el porcentaje actual de ejecución.

4.1.3 Cumplimiento de decretos.



Gráfica 5 Cumplimiento de los Decretos (Anexo 8).

Se aconseja al ente económico adelantar gestión para dar cumplimiento al total de los requisitos contenidos en la pirámide Kelsen. Determinando unas buenas prácticas y de esa manera encaminarse hacia un proceso interno exitoso.

4.1.4 Cumplimiento de resoluciones.



Gráfica 6 Cumplimiento de las resoluciones (Anexo 8).

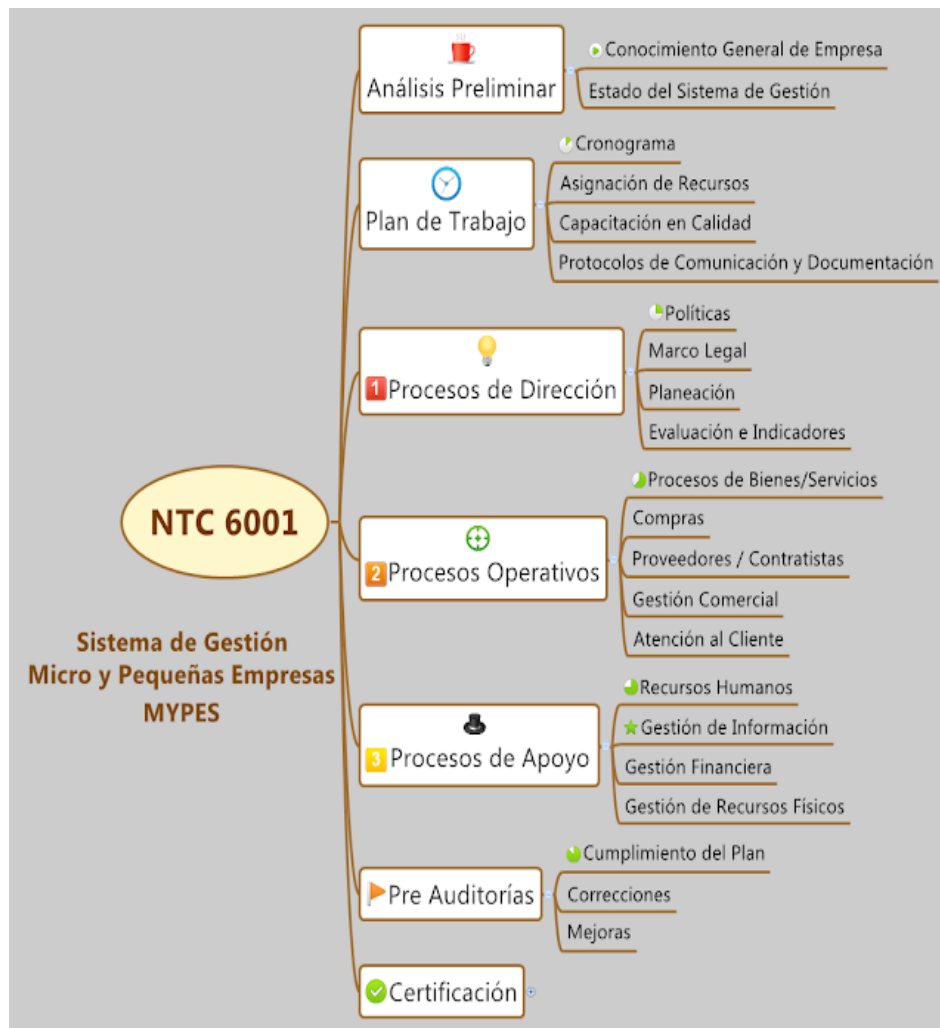
Se observa un mayor porcentaje de cumplimiento, sin embargo, se deben realizar esfuerzos que permitan el incremento sustancial del pleno de los requisitos de ley. Es fundamental tener conceptos claros, involucrar a las personas que hacen parte de su equipo de trabajo, y dar trámite a la recopilación, adopción y socialización de estos.

4.2 Marco normativo

El diseño de este trabajo esta direccionado a dar cumplimiento de las siguientes normas, permitiendo gestionar la mejora continua en organización

- TC 6001. Sistema de Gestión para Micro y Pequeñas Empresas MYPES fue emitida por ICONTEC desde el año 2008, como un aporte a la legalización, viabilidad y competitividad para las Micro y Pequeñas Empresas.

(masterunionhseqcalidad, 2018)



Gráfica 7 Sistema de Gestión Micro y Pequeñas Empresas MYPES

Norma OHSAS 18001 Gestión de la Seguridad y Salud Laboral, establece los requisitos mínimos de las mejores prácticas en gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, destinados a lograr que cualquier organización controle sus riesgos (SST) y mejore su desempeño (SST). Esta norma se encuentra en vigencia, aunque ya se encuentra en proyecto la norma que va a reemplazar a la ISO 45001 del 2017.

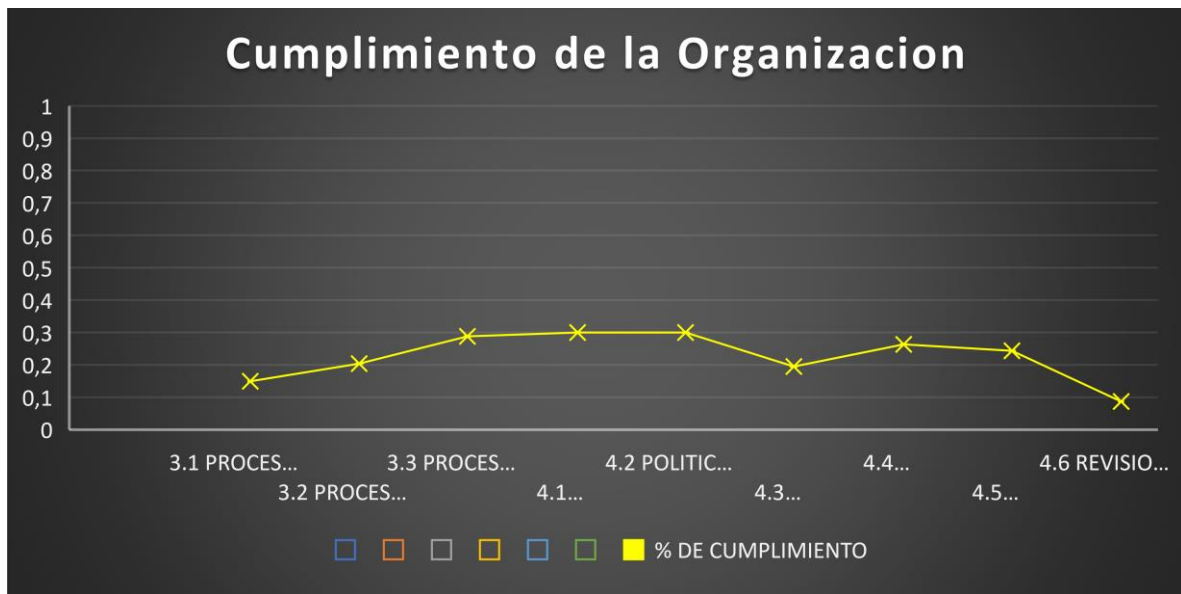


(ICONTEC, 2007)

Gráfica 8 NTC OHSAS 18001 de 2008

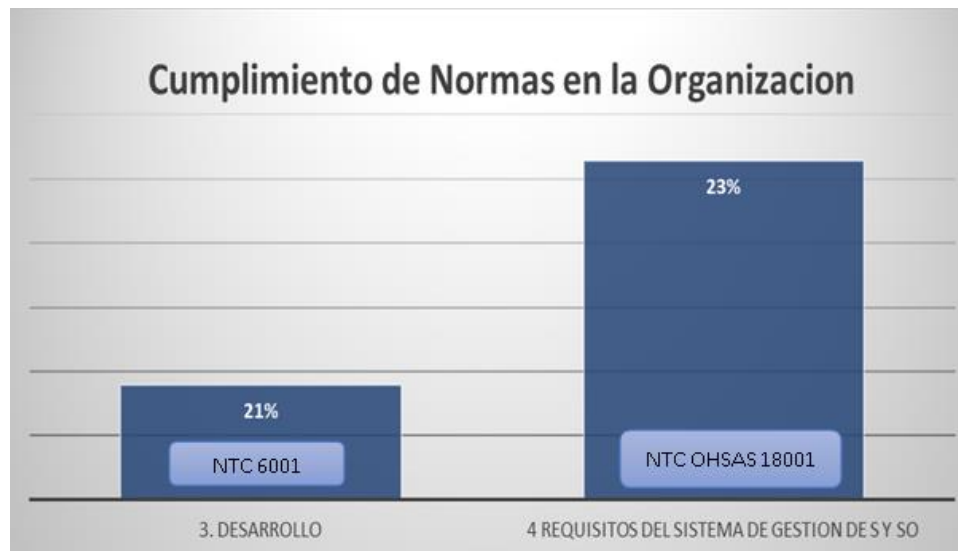
4.3 Resumen de diagnóstico en cumplimiento normativo ntc 6001 y 18001.

4.3.1 Cumplimiento de las Normas



Gráfica 9 Cumplimiento Normativo (Anexo 10).

Como resultado de la medición al cumplimiento de las normas por numeral, se refleja una oportunidad de mejora representativa. Lo que nos lleva a elaborar un plan de acción para garantizar el éxito del desarrollo y alcance de los objetivos de la empresa.



Gráfica 10 Cumplimiento normativo Porcentual.

Con el actual resultado en la aplicación de las normas vigentes, se determina que hay un proceso en construcción. Sin ser un porcentaje ideal, si es un buen comienzo para recorrer el camino hacia la implementación total de estas, en pro del bienestar de la organización.

5 Integración Normativa, Diseño

La presente integración está conformada por varios numerales de la norma que aplican de forma directa al modelo operacional de la compañía.

5.1 Modelo Integrado De Gestión (SIG).

Como punto de partida está la estructura de norma NTC 6001 del 2008, la cual demuestra claridad en sus puntos; siendo de gran ayuda para las organizaciones que están incursionando en los procesos de gestión y su normativa. A continuación, planteamiento diseño integrado.

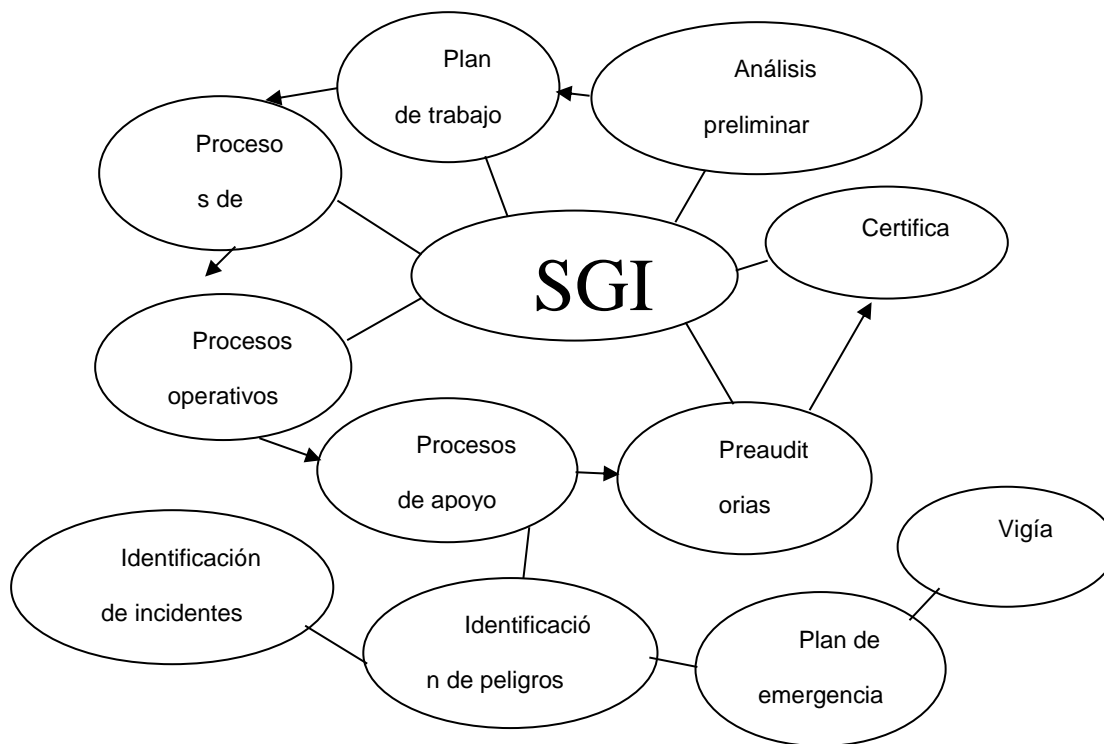


Ilustración 6 Diseño del modelo Gestión Integrado.

Tabla 3 Comparativo Normas

Comparativo			
Numerales	NTC 6001	ISO 18001- 2008	Integración de Norma
3.1-6001 y 4.2- 18001	<p>La dirección DEBE definir, comunicar y mantener actualizada su estrategia organizacional orientada a la satisfacción del cliente y a la mejora continua (fortalecimiento interno, innovación, crecimiento, entre otros).</p> <p>La dirección DEBE identificar implementar y mantener uno varios procesos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que</p>	<p>La alta dirección <u>DEBE</u> definir y autorizar la política de S y SO de la organización, y asegurar que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión de S y SO, esta:</p> <p>a) es apropiado para la naturaleza y escala de los riesgos de S y SO de la organización.</p> <p>b) incluye un compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades y con la mejora continua en la gestión y desempeño de S y SO;</p> <p>c) incluye el compromiso de</p>	<p>La organización por medio de capacitaciones y de material didáctico se compromete a difundir y enseñar la política integrada en pos de la mejora continua. Por ende, se da a conocer los siguientes puntos que estarán siendo parte de la política integral.</p> <p>* Se define el tipo de riesgo que cada uno de sus miembros tienen al momento de realizar las funciones en la empresa, adicional a esto se realizara una matriz de riesgos que involucre cada proceso dentro de la</p>

	<p>sean aplicables y otros requisitos, dependiendo del sector en el cual realiza sus actividades.</p>	<p>cumplir como mínimo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que suscriba la organización, relacionados con sus peligros S y SO.</p> <p>d) proporcionar el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de S y SO.</p> <p>e) se documenta, implementa y mantiene.</p> <p>f) se comunica a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización, con la intención de que sean conscientes de sus obligaciones individuales de S y SO.</p> <p>G) está disponible para las partes interesadas, y</p> <p>h) se revisa</p>	<p>organización esto en compañía de la ARL.</p> <p>*satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, proporcionado relaciones mutuamente beneficiosas.</p> <p>*Ofrecer productos y servicios que satisfagan las expectativas de nuestros clientes.</p> <p>*Velar por la seguridad, así como también ofrecer un trabajo de calidad, para los miembros de nuestra organización, en ejercicio de sus actividades.</p> <p>* Salvaguardar la seguridad de empleados, clientes, visitantes, entre otros.</p> <p>*Cumplir con los requerimientos legales, y normativos vigentes.</p>
--	---	---	--

		periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiado para la organización.	Estos puntos anteriormente mencionados serán objeto de revisión periódica por medio de la dirección de la organización.
3.1 PROCESOS DE DIRECCION, 4.3.2 REQUISITOS LEGALES Y OTROS.	La dirección <u>DEBE</u> identificar implementar y mantener uno o varios procesos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que sean aplicables y otros requisitos, dependiendo del sector en el cual	La organización_ <u>DEBE</u> establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para la identificación y acceso a requisitos legales y de S y SO que sean aplicables a ella. La organización DEBE asegurar que estos requisitos legales aplicables y	La organización a través de una matriz de seguimiento se compromete a ser acompañamiento de todos los requisitos legales y normativos que comprometen a esta en el rubro de la construcción, por ende, se muestra en el archivo adjunto 111, las normas que incumben y su

	<p>realiza sus actividades.</p>	<p>otros que la organización suscriba se tenga en cuenta al establecer, implementar y mantener su sistema de gestión S y SO. La organización DEBE mantener esta información actualizada. La organización DEBE comunicar la información pertinente sobre requisitos legales y otros, a las personas que trabajan bajo el control de la organización, y a otra partes interesadas pertinentes.</p>	<p>porcentaje de cumplimiento. adicional a lo anteriormente mencionado la organización se compromete a realizar los procedimientos necesarios para que estos requerimientos legales y normativos siempre estén vigentes y actualizados, además de realizarse la divulgación de estos parámetros en la organización y todos los terceros que se involucren con está.</p>
--	---------------------------------	--	---

<p>3.3.1 RECURSOS HUMANOS, 4.4.1 RECURSOS, FUNCIONES, RESPONSABILIDAD, RENDICION DE CUENTAS Y AUTORIDAD</p>	<p>La empresa DEBE planificar e implementar un proceso de gestión humana, que le permita contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades, para esto, la organización <u>DEBE</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definir las funciones y responsabilidades del personal; - establecer las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación (capacitación y/o entrenamiento), habilidades y experiencia apropiadas; - identificar las 	<p>la alta dirección <u>DEBE</u> asumir la máxima responsabilidad por la S y SO y el sistema de gestión en S y SO. La alta dirección <u>DEBE</u> demostrar su compromiso:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) asegurando la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de S y SO; b) definiendo las funciones, asignando las responsabilidades y la rendición de cuentas, y delegando autoridad, para facilitar una gestión de S y SO eficaz; se <u>DEBEN</u> documentar y comunicar las funciones, las 	<p>Es de total conocimiento de la alta dirección que su capital humano debe contar con perfiles acordes al plan de gestión de la organización; así bien, es necesario contar con personal calificado con aptitudes y actitudes que faciliten el buen desempeño de todo el engranaje corporativo. para tal fin se tienen documentados los procesos con manuales de procedimientos que permiten tener claridad del alcance y responsabilidades del cargo. También se trabaja mancomunadamente con la ARL quienes dan capacitación específica sobre los riesgos laborales y</p>
--	--	---	--

	<p>necesidades de formación (capacitación y entrenamiento) propias del cargo; establecer, definir y documentar los procedimientos de selección, contratación, capacitación o entrenamiento, de acuerdo con las necesidades detectadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantener la competencias del personal según las necesidades detectadas; - evaluar periódicamente el desempeño del personal y mantener registros, de los resultados; - realizar la contratación del personal directo e 	<p>responsabilidades, la rendición de cuentas y autoridad.</p> <p>La organización <u>DEBE</u> designar a un miembro de la alta dirección con responsabilidad específica en S y SO, independientemente de otras responsabilidades y con autoridad y funciones definidos, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) asegurar que es sistema de gestión de S y SO se establece, implementa y mantiene de acuerdo con esta norma OHSAS; b) asegurar que se presentan informes sobre desempeño del sistema de gestión de S y SO a la alta dirección, para su revisión, y que se usan 	<p>personales durante el ejercicio del trabajo.</p> <p>La organización a través de los directivos saben que el personal calificado es fundamental y eje de una buena administración, así que por medio de los perfiles y descripción de funciones, se escoge al personal brindándoles todas las garantías de seguridad y calidad a los aspirantes a ingresar a esta, a los miembros que ya se encuentran se realizara seguimiento con indicadores de desempeño y luego de un análisis de la alta dirección se tomaran medidas para reforzar los conceptos y realizar posibles capacitaciones en lo</p>
--	---	---	--

	<p>indirecto según los estipulados en la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa.</p>	<p>como base para la mejora del sistema de gestión de S y SO. La identidad del delegado de la alta dirección se <u>DEBE</u> informar a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización. Toda aquellas personas que tengan responsabilidad gerencial <u>DEBEN</u> demostrar su compromiso con la mejora continua del desempeño en S y SO. La organización DEBE asegurar que las personas en el lugar de trabajo asuman la responsabilidad por los aspectos de S y SO sobre los que tienen control, incluido el cumplimiento de los</p>	<p>cual sea necesario hacerse, adicionalmente la organización está comprometida con el personal interno, socios y clientes, con este fin se busca alcanzar la mayor seguridad de estos, por lo cual se hace necesario el uso de epps y seguir las indicaciones del vigía encargado. todos estos puntos serán delineados dependiendo de lo que se indica en la ley y las normas afines.</p>
--	---	--	--

		requisitos aplicables de S y SO de la organización.	
--	--	---	--

<p>3.3.1 RECURSOS HUMANOS, 4.4.2 COMPETENCIA, FORMACION Y TOMA DE CONCIENCIA</p>	<p>La empresa DEBE planificar e implementar un proceso de gestión humana, que le permita contar con el personal adecuado para el desarrollo de sus actividades, para esto, la organización</p> <p><u>DEBE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - definir las funciones y responsabilidades del personal; - establecer las necesidades de competencia en cuanto a educación, formación (capacitación y/o entrenamiento), habilidades y experiencia apropiadas; - identificar las 	<p>La organización DEBE asegurar que cualquier persona que esté bajo su control ejecutando tareas que puedan tener impacto sobre S y SO, sea competente con base en su educación, formación o experiencia, y DEBE conservar los registros asociados.</p> <p>La organización DEBE identificar las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos de S y SO y su sistema de gestión S y SO. DEBE suministrar formación o realizar otras acciones para satisfacer estas necesidades, evaluar la eficacia de la formación o de la</p>	<p>La organización deberá definir las competencias según un perfil y una descripción de funciones, de acuerdo a esto se revisará con la ARL el tipo de riesgo a el cual está expuesto cada uno de los miembros de la compañía, es importante denotar que la organización realizara una concientización de auto protección, la revisión del cumplimiento tanto de seguridad y de calidad se hará a través de indicadores, los registros que correspondan en cada área se deberán tener en todo momento.</p>
---	---	--	--

	<p>necesidades de formación (capacitación y entrenamiento) propias del cargo; establecer, definir y documentar los procedimientos de selección, contratación, capacitación o entrenamiento, de acuerdo con las necesidades detectadas;</p> <ul style="list-style-type: none"> - mantener la competencias del personal según las necesidades detectadas; - evaluar periódicamente el desempeño del personal y mantener registros, de los resultados; - realizar la contratación del personal directo e 	<p>acción tomada, y conservar los registros asociados.</p> <p>La organización DEBE establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para hacer que las personas que trabajan bajo el control tomen conciencia de:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) las consecuencias de S y SO, reales y potenciales, de sus actividades laborales, su comportamiento, y los beneficios de S y SO obtenidos por un mejor desempeño personal; b) sus funciones y responsabilidades, y la importancia de lograr conformidad con la política y procedimientos de S y SO y con los requisitos del sistema 	
--	---	--	--

	<p>indirecto según los estipulados en la ley, según el tipo de contratación establecido por la empresa.</p>	<p>de gestión de S y SO, incluidos los requisitos de preparación y respuesta ante emergencias;</p> <p>c) Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.</p> <p>los procedimientos de formación DEBEN tener en cuenta los diferentes niveles de:</p> <p>a) responsabilidad, capacidad, habilidad de lenguaje y alfabetismo, y</p> <p>b) riesgo.</p>	
--	---	---	--

<p>3.3.2 GESTION DE LA INFORMACION,</p> <p>4.4.4 DOCUMENTACION</p>	<p>La empresa <u>DEBE</u> establecer y aplicar un procedimiento para el manejo de la información que permita:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tener acceso a la información confiable y oportuna; - analizar e interpretar adecuadamente la información; - proteger la información relevante para las actividades de la empresa. <p>esta información <u>DEBE</u> servir de base para la evaluación de la gestión, según su relevancia.</p>	<p>La documentación del sistema de gestión de S y SO DEBE incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) la política y objetivos de S y SO; b) La descripción del alcance del sistema de gestión de S y SO; c) La descripción de los principales elementos del sistema de gestión de S y SO y su interacción así como la referencia a los documentos relacionados; d) los documentos, incluyendo los registros exigidos en esta norma OHSAS, y e) los documentos, incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de 	<p>La organización establece métodos o procedimientos para el manejo de la documentación. Esta documentación debe ser legible y divulgada a todos los miembros de esta, tales documentos como:</p> <ul style="list-style-type: none"> * La Política Integral debe ser de libre acceso y legible para todos los miembros de la compañía- * Esta documentación incluye todos los registros requeridos, que deben ser controlados, este control se realiza a través de formatos que ayudan a él orden de estos. *Toda copia debe tener un control el cual debe estar a cargo del departamento de calidad.
--	--	---	---

		procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de S y SO.	* Los documentos que indiquen la protección y que delimiten sectores deben ser seguidos al pie de la letra para la protección de todos los entes involucrados.
--	--	--	--

<p>3.3.2 GESTION DE LA INFORMACION,</p> <p>4.4.5 CONTROL DE DOCUMENTOS</p>	<p>Los documentos requeridos en esta norma y los que la empresa determine o la ley se lo exija como necesario, <u>DEBEN</u> estar formalmente aprobados por la autoridad que se defina para tal fin; <u>DEBEN</u> estar vigentes y disponibles para su consulta y aplicación por las personas que lo requieran; también se <u>DEBE</u> evitar el uso de documentos obsoletos.</p>	<p>Los documentos existentes por el sistema de gestión de S y SO y por esta norma OHSAS DEBEN ser controlados. Los requisitos son un tipo especial de documentos y se DEBEN controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el numeral 4.5.4. La organización DEBE establecer, y mantener unos procedimiento(s) para:</p> <p>a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;</p> <p>b) revisar y actualizar loa documentos cuando sea mesetario, y aprobarlos nuevamente;</p> <p>c) asegurar que</p>	<p>La documentación de la organización estará controlada a través de mecanismos de observación que permitan el manejo de esta tanto dentro como fue de la compañía a través de documentos internos aprobados previamente por la dirección, a lo dispuesto por el procedimiento de control documental y registro de control. estos documentos deberán estar disponibles para los miembros de la organización y para cualquier ente que este contratado para la verificación de este control.</p>
--	---	--	---

		<p>identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;</p> <p>d) asegurar que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los lugares de uso.</p> <p>e) asegurar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables;</p> <p>f) asegurar que estén identificados los documentos de origen externo determinados por la organización como necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de S y SO, y que su distribución este controlada, y</p> <p>g) prevenir el uso no intencionado de</p>	
--	--	--	--

		documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.	
--	--	--	--

<p>3.3.2 GESTION DE LA INFORMACION,</p> <p>4.4.6 CONTROL OPERACIONAL</p>	<p>Los registros que evidencian la operación conforme y eficaz del sistema de gestión frente a los requisitos de esta norma, y los que la empresa determine como necesarios, DEBEN ser legibles, identificables y recuperables. Se DEBE mantener almacenados en forma segura y ordenada, durante el tiempo de conservación que se defina en la empresa o defina la ley.</p>	<p>La organización DEBE determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con el (los) peligro(s) identificado(s), en donde la implementación de los controles es necesaria para gestionar el (los) riesgo(s) de S y SO. DEBE incluir la gestión del cambio (4.3.1). Para aquellas operaciones y actividades, la organización DEBE implementar y mantener:</p> <p>a) los controles operacionales que sean aplicables a la organización y a sus actividades; la organización DEBE integrar estos controles</p>	<p>La organización se compromete a establecer mecanismos para controlar los registros dentro de la organización y que refleje las necesidades de la organización, estos registros deben tener un énfasis integral de seguridad y calidad en cada uno de los procesos que se indiquen dentro de la compañía, el control de registro puede estar asociado con el procedimiento documental.</p>
--	---	---	--

		<p>operacionales a su sistema general de S y SO;</p> <p>b) los controles realizados con mercancías, equipos y servicios comprados;</p> <p>c) Los controles realizados con contratistas y visitantes en el lugar de trabajo;</p> <p>d) procedimientos documentados para cubrir situaciones en las que su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO;</p> <p>e) los criterios de operación estipulados, en donde su ausencia podría conducir a desviaciones de la política y objetivos de S y SO.</p>	
--	--	---	--

<p>4.5.2 EVALUACION DEL CUMPLIMIENTO LEGAL Y OTROS, 3.1 PROCESOS DE DIRECCION</p>	<p>En coherencia con su compromiso de cumplimiento legal, (4.2c), la organización DEBE establecer, implementar y mantener un(os) procedimiento(s) para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables (4.3.2). La organización DEBE mantener registros de los resultados de las evaluaciones periódicas.</p>	<p>La dirección <u>DEBE</u> identificar implementar y mantener uno vario procesos para evaluar la capacidad de cumplir con los requisitos legales y reglamentarios que sean aplicables y otros requisitos, dependiendo del sector en el cual realiza sus actividades.</p>	<p>La organización está comprometida a cumplir con los requisitos que establece la ley, por lo cual se establece un control a través de una matriz de cumplimiento legal, la cual se espera la constante actualización de dicha matriz, con personal idóneo para manejar dicha operación en constante actualización para tal fin, ya que constantemente se ven leyes, decreto y resoluciones que se actualizan y que pueden afectar el cumplimiento de seguridad o calidad en la organización.</p>
--	---	---	--

<p>4.6 REVISION POR LA DIRECCION, 3.1.2 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN.</p>	<p>La dirección <u>DEBE</u> planificar y realizar con una periodicidad definida, las actividades de análisis y evaluación necesarias relativas a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - el cumplimiento de la estrategia organizacional, incluyendo el uso de indicadores; - la satisfacción del cliente; - el desempeño de los procesos para la organización; - la implementación de mecanismos de control y evaluación necesarios para la mejora continua de los procesos, bienes o servicios, o ambos. 	<p>La alta dirección DEBE revisar el sistema de gestión de S y SO. A intervalos definidos para asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continua. Las revisiones DEBEN incluir la evaluación de oportunidades de mejora, y la necesidad de efectuar cambios al sistema de gestión de S y SO, incluyendo la política y los objetivos de S y SO. Se DEBEN conservar los registros de las revisiones por la dirección.</p> <p>Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección DEBEN incluir:</p> <p>a) los requisitos de la auditoria interna y las evaluaciones de</p>	<p>La dirección es la encargada de evaluar y tomar decisiones que afectan directa o indirectamente a la organización por tal motivo se deben tener mecanismos que nos permitan cumplir los requerimientos para obtener un sistema integrado adecuado para la empresa, adicional a esto se sugiere contratar servicios de auditoria externos que permitan ver el cumplimiento del sistema de gestión integrado, estos resultados que nos arroja el análisis de una auditoria, nos sirven los puntos en los cuales estamos fallando y cómo podemos cambiar en función de la mejora continua.</p>
--	--	---	--

		<p>cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que la organización suscriba;</p> <p>b) los resultados de la participación y consulta (4.4.3);</p> <p>c) la(s) comunicación(es) pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;</p> <p>d) el desempeño de S y SO de la organización;</p> <p>e) el grado de cumplimiento de los objetivos;</p> <p>f) el estado de las investigaciones de incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas;</p> <p>g) acciones de seguimiento de revisiones anteriores</p>	
--	--	--	--

		<p>de la dirección.</p> <p>h) circunstancias cambiantes, incluidos los cambios en los requisitos legales y otros relacionados con S y SO, y;</p> <p>i) recomendaciones para la mejora.</p> <p>Las salidas de las revisiones por la dirección DEBEN ser coherentes con el compromiso de la organización con la mejora continua y DEBE incluir las decisiones y acciones relacionadas con los posibles cambios en :</p> <p>a) desempeño en S y SO;</p> <p>b) políticas y objetivos de S y SO;</p> <p>c) recursos, y ;</p> <p>d) otros elementos del sistema de gestión de S y SO.</p> <p>Las salidas pertinentes</p>	
--	--	--	--

		<p>de la revisión por la dirección DEBEN estar disponibles para comunicación y consulta (4.4.3).</p>	
--	--	--	--

5.2 Estado De La Gestión

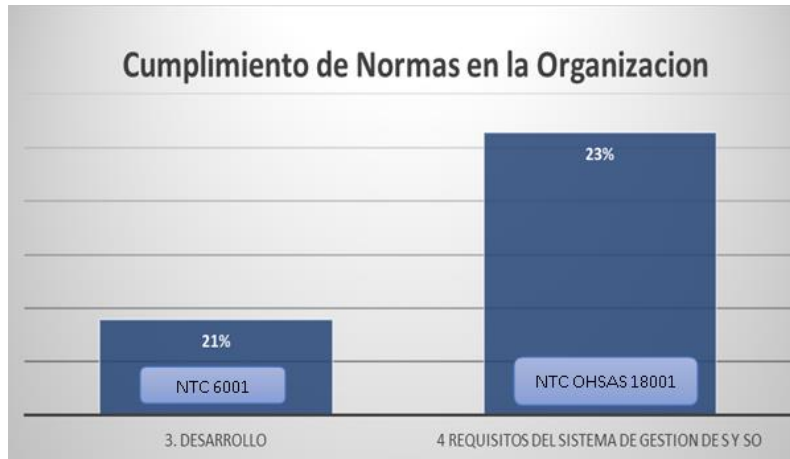


Ilustración 7. Cumplimiento Sistema de Gestión (Anexo 10).

Debido al bajo cumplimiento de la organización a nivel del sistema de gestión, según se observa el 21% de implementación de la norma NTC 6001 de 2008 y 23% de cumplimiento de la norma NTC OHSAS 18001 del 2007, se presenta el siguiente cronograma de actividades con el fin de brindar lineamientos de cumplimiento en corto y mediano plazo, y así ver los resultados de forma progresiva y satisfactoria.

5.3 Pautas Para Un Programa De Capacitación.

Para contar con un programa de capacitación se debe evaluar inicialmente la relación costo – beneficio. La inversión es indispensable y determinante a la hora de tener un equipo de trabajo comprometido, idóneo y con amplio conocimiento en los procesos de la cadena de valor.

Se debe clasificar las etapas de la capacitación sin obviar que estas tienen que ser continuadas, en el caso de personal nuevo se tiene que tratar con una inducción sobre el reconocimiento de la empresa, sus procesos productivos, sus objetivos y sobre todo el papel que juegan ellos en el plan de crecimiento y desarrollo organizacional. Cuando el empleado es antiguo y tiene experiencia en sistemas integrados de calidad o en gestión de seguridad, es importante afianzar los conocimientos y actualizarlos en la medida que se vayan presentando adiciones o actualizaciones a la normativa. Estos pueden ser, mediante conferencia, talleres o cursos programados.

Es importante que la organización se empape en temas de gestión, ya que de forma inmediata obtiene valor agregado y de unas buenas prácticas corporativas y de gestión; impacta en empleados logrando motivación e incentivando auto gestión y mejora continua.

5.4 Documentación.

La organización establece métodos o procedimientos para el manejo de la documentación. Esta debe ser legible y divulgada a todos los miembros que la conforman. A continuación, se enuncian:

- * La Política Integral debe ser de libre acceso y legible para todos los miembros de la compañía-
- * Esta documentación incluye todos los registros requeridos, que deben ser controlados y este manejo se realiza a través de formatos.
- * Toda copia debe tener un control el cual debe estar a cargo del departamento de calidad.
- * Los documentos que indiquen la protección y que delimiten sectores deben ser seguidos al pie de la letra para la protección de todos los entes involucrados.

5.5 Control documental

La documentación de la organización estará controlada a través de mecanismos de observación que permitan el manejo de esta; tanto dentro como fuera de la compañía. A través de documentos internos aprobados previamente por la dirección, según lo dispuesto por el procedimiento de control documental y registro. Estos deberán estar disponibles para los miembros que hacen parte de ella y para cualquier ente que este contratado para la verificación de este.

5.5.1 Control de Registros y Control operacional.

La organización se compromete a establecer mecanismos para controlar los registros dentro de la entidad y que refleje las necesidades de esta. Estos registros deben tener un énfasis integral de seguridad y calidad en cada uno de los procesos que se indiquen dentro de la compañía, el control de registro puede estar asociado con el procedimiento documental.

5.6 Propuesta De Política Integrada.

La presente política integrada es una sugerencia encaminada a robustecer el sistema de gestión y la seguridad en el trabajo, es de aclarar que está sujeta a verificación, aprobación o cambios por parte de la alta dirección.

Tabla 6 Propuesta de Política del Sistema Integrado De Gestión (Anexo 2).

Planteamiento	
Misión	Ofrecer servicio de alquiler de equipos para la construcción, así como realizar proyectos de construcción de vivienda, brindando seguridad, calidad, diseños exclusivos, precios competitivos, generando valor para los socios, los clientes y partes interesadas.

Visión	<p>en el 2020 estar consolidada como la primera alternativa en la región en dar soluciones a las empresas y partes interesadas del sector de la construcción brindando seguridad, calidad y precios competitivos en alquiler de herramientas y equipos de construcción.</p>
<p>Política Integrada QHS</p>	<p>Montequipos Construcciones S.A.S. es una organización familiar que se dedica a dar soluciones a las empresas del sector de la construcción comprometidos con la gestión de calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo, la sociedad ofrece como marco de nuestra política integrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> *satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, proporcionado relaciones mutuamente beneficiosas. * Ofrecer productos y servicios que satisfagan las expectativas de nuestros clientes. *Velar por la seguridad, así como también ofrecer un trabajo de calidad, para los miembros de nuestra organización, en ejercicio de sus actividades. * Salvaguardar la seguridad de empleados, clientes, visitantes, entre otros.

	*Cumplir con los requerimientos legales, y normativos vigentes.
--	---

5.7 Cumplimiento Legal y Otros

La organización está comprometida con ceñirse a los requisitos de ley; por ende, tiene la matriz para ejercer control de cumplimiento y la cual debe ser actualizada de acuerdo con los cambios que la legislación vaya presentando. Es fundamental contar con el personal capacitado e idóneo que cumplan con todos los lineamientos y estén en constante actualización de los temas inherentes a su proceso. A continuación, se mostrará en una pirámide de Kelsen las leyes que se aplican hasta el momento.

5.7.1 Cumplimiento de la legislación.



Gráfica 11 Cumplimiento De la Legislación (Anexo 8).

En este diagnóstico se puede evidenciar, que la organización a pesar de ser una entidad nueva está en un camino hacia el cumplimiento de los requisitos que dispone las leyes en Colombia, posteriormente se tendrá que seguir trabajando para el cumplimiento total de los puntos que faltan.

5.8 Revisión por la dirección y evaluación de la gestión.

La alta dirección es la encargada de evaluar y tomar decisiones que afectan directa o indirectamente a la organización; por tal motivo, se deben tener mecanismos que nos permitan cumplir los requerimientos para obtener un sistema integrado adecuado; adicional a esto, se sugiere

contratar servicios de auditoria externos que permitan ver el cumplimiento del sistema de gestión integrado, la retroalimentación de los resultados es indispensable para elaborar planes de acción y corrección en función de la mejora continua.

5.9 Proceso de dirección

La organización por medio de capacitaciones y de material didáctico se compromete a difundir y enseñar la política integrada en pro de la mejora continua. Por ende, se dan a conocer los siguientes puntos que hacen parte de la política integral.

- Se define el tipo de riesgo que cada uno de sus miembros tienen al momento de realizar las funciones en la empresa. Adicionalmente, se realizará una matriz de riesgos que involucre cada proceso dentro de la organización, esto en compañía de la ARL.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, proporcionando relaciones mutuamente beneficiosas.
- Ofrecer productos y servicios que satisfagan las expectativas de nuestros clientes.
- Velar por la seguridad, así como también ofrecer un trabajo de calidad, para los miembros de nuestra organización, en ejercicio de sus actividades.
- Salvaguardar la seguridad de empleados, clientes, visitantes, entre otros.

- Cumplir con los requerimientos legales, y normativos vigentes.

Estos objetivos serán revisados periódicamente por la alta dirección.

5.10 Procesos de la dirección, requisitos legales y otros.

La organización a través de una matriz de seguimiento se compromete realizar acompañamiento en aras del cumplimiento de todos los requisitos legales y normativos a que tienen lugar en el sector de la construcción. Por ende, se muestra en el archivo adjunto 111, las normas que incumben y su porcentaje de cumplimiento. Adicionalmente debe realizar los procedimientos necesarios para que estos requerimientos legales y normativos siempre estén vigentes y actualizados. Además de realizarse la divulgación y socialización de estos lineamientos en la compañía y a clientes externos.

5.11 Recurso humano

Es de conocimiento de la alta dirección que su capital humano debe ser personal calificado para el éxito operacional de la compañía. Partiendo de los perfiles y descripciones de los cargos se realiza selección del personal apropiado para los procesos requeridos; así mismo se les da una introducción y sensibilización sobre calidad y seguridad en el trabajo, los cuales serán medidos con indicadores de desempeño. A partir de los resultados y el análisis de estos, la alta dirección

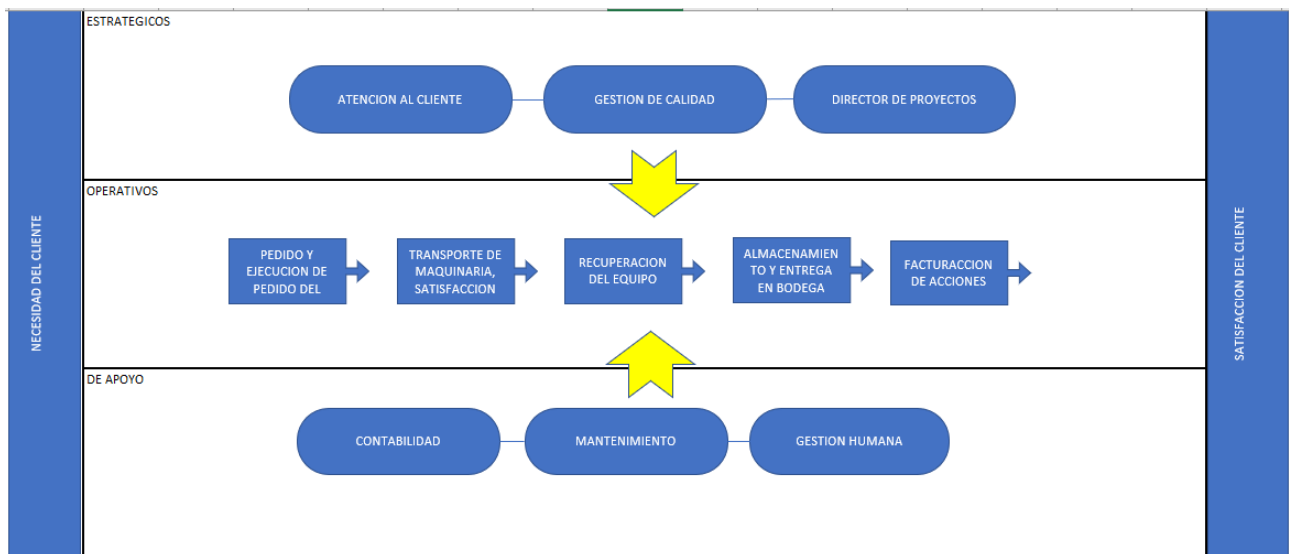
presentará planes de mejora continua, incluyendo refuerzo en los conceptos y procesos. Sumado a esto; la organización está comprometida con sus clientes internos y externos en brindar las herramientas necesarias para maximizar la seguridad personal, parte de ellas son: Uso de EPP, seguir las indicaciones del vigía, identificar puntos de encuentro, etc. Todo lo anterior enfocado a la ley y normas que rigen la seguridad en el trabajo.

5.12 Competencia formación y toma de decisiones.

La organización deberá definir las competencias según un perfil y una descripción de funciones, de acuerdo a esto se revisará con la ARL el tipo de riesgo al cual está expuesto cada uno de los miembros de la compañía, es importante denotar que la organización realizara una concientización de auto protección, la revisión del cumplimiento tanto de seguridad y de calidad se hará a través de indicadores, los registros que correspondan en cada área se deberán tener en todo momento.

6 Normativa adicional que corresponde a los ítems que no pueden ser integrados.

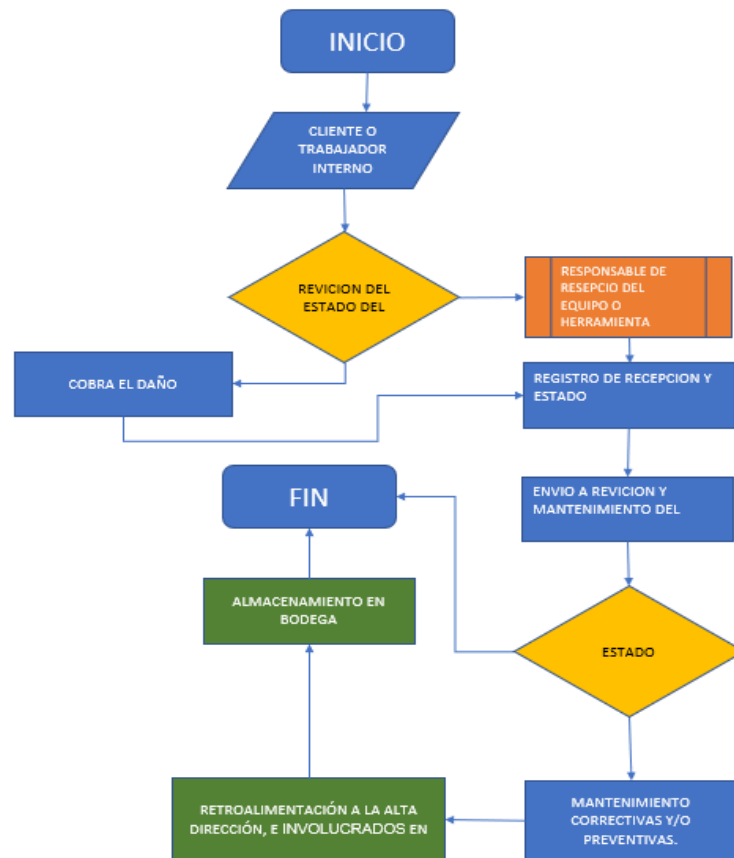
6.1 Identificación de peligros, valoración de riesgos y determinación de los controles



Gráfica 12. Mapa de procesos (Anexo 4).

La organización a través de una minuciosa identificación de peligro deberá realizar una matriz de riesgos, por cada proceso que tenga dentro de su cadena de valor. En este concepto se dará un ejemplo en uno de los procesos, esto con el fin de dar una directriz de cómo y dónde pueden estar los riesgos en la organización; y con llevará a que se realice una óptima retroalimentación de los resultados. Lo que se pretende es dar seguridad a todos los miembros que participan en la empresa.

PROCEDIMIENTO ALMACENAMIENTO Y ENTREGA EN BODEGA.



Gráfica 13 Proceso de almacenamiento (Anexo 4).

Tabla 7 Matriz de Peligros (Anexo 6).

EMPRESA	NIT	PROCESO	VERSIÓN	FECHA DE EVALUACIÓN INICIAL
MONTEQUIPOS CONSTRUCTORES		OPERATIVO	1	Mayo de 2018

Rutina	Identificación del Peligro			Controles Existente			Evaluación Riesgo					Valoración Riesgo	Criterios para C			
	Clasificación	Descripción	Efectos posibles	Fuente	Medio	Individuo	Nivel Deficiencia	N Exposición	N. Probabilidad	Interpretación N.P.	N. Consecuencia	N. Riesgo Interpretación N.R.	Interpretación N.R.	Interpretación N.R.	Interpretación N.R.	No. Exp.
SI	BIOMECÁNICO	Posibilidad de lesiones por movimientos repetitivos durante la realización de la tarea	Cansancio, Fatiga, Alteraciones músculo - esqueléticas.	-	-	-	2	4	8	MEDIO	10	80	III	MEJORABLE	1	Personal Operativo de recepción en bodega o almacén
SI	BIOMECÁNICO	Posibilidad de lesiones por movimientos repetitivos durante la realización de la tarea	Cansancio, Fatiga, Alteraciones músculo - esqueléticas.	-	-	-	6	3	18	ALTO	10	180	II	ACEPTABLE CON CONTROL ESPECIFICO	1	Personal Operativo de recepción en bodega o almacén
SI	BIOMECÁNICO	Posibilidad de lesiones por posturas prolongadas (Sentado), dentro la jornada de trabajo por encima del 80%.	Cansancio, Fatiga, Alteraciones músculo - esqueléticas, Lumbalgia.	-	-	-	10	3	30	MUY ALTO	25	750	I	INACEPTABLE	1	Personal Operativo de recepción en bodega o almacén

Es indispensable que durante la visita dentro de las instalaciones de la organización se cumpla con el uso de epps, y en zonas donde el almacenamiento es en altura mantener las gafas y casco, de esta manera evitaremos lesiones graves.

Adicional la organización tiene que usar las políticas de auto cuidado, para que rutinariamente se haga inspección de la zona donde se tendrá que ejecutar el cargo, esta actividad es importante por tal motivo se tendrá que dar una concientización para revisar y usar los elementos de protección personal en cada área.

En el ejemplo de la matriz, se puede determinar que el problema se debe a riesgos biomecánicos se aconseja seguir las siguientes pautas para prevenir este tipo de riesgo.

PREVENCIÓN DEL RIESGO BIOMECANICO



Ilustración 8. Estructura organizacional.

6.2 Vigía.

Debido a las características de la empresa se hace indispensable tener un vigía que se encarga de la seguridad, para esto es necesario que la organización seleccione y capacite la persona que va a cumplir este rol; a continuación, se describe el objetivo y alcance del vigía. (fuente del texto <https://safetya.co/vigia-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo>).

1. ¿Qué es un vigía en seguridad y salud en el trabajo?

El rol de Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo es un rol que existe en empresas de menos de 10 trabajadores y su finalidad es la de participar de las actividades de promoción, divulgación e

información, sobre seguridad y salud en el trabajo entre empleadores y trabajadores, para obtener su participación en el desarrollo de los programas y actividades de la empresa.

2. ¿Cuál es el periodo del vigía en seguridad y salud en el trabajo?

La asignación del Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo se realiza usualmente por un periodo de dos años, de forma similar al periodo del COPASST. Sin embargo, la normatividad no determina que el periodo del vigía tenga que ser de dos años y el empleador podría asignarlo por un periodo de tiempo superior o inferior.

3. ¿Es reelegible el vigía en seguridad y salud en el trabajo?

El Vigía en Seguridad y Salud en el Trabajo no es elegido por los trabajadores, sino que es asignado por el empleador. Una vez finaliza el periodo para el cual ha sido asignado, el empleador puede volver a asignarlo.

4. ¿El vigía en seguridad y salud en el trabajo debe tener suplente?

La normatividad no determina que el empleador debe asignar un Vigía y un suplente, sin embargo, se recomienda a las empresas, nombrar un suplente que pueda asumir las funciones en caso de que el Vigía se encuentre de vacaciones, en licencia o con un periodo de incapacidad.

5. ¿Puede un contratista ser vigía en seguridad y salud en el trabajo?

No hay ningún artículo que prohíba que un contratista pueda ser vigía en seguridad y salud en el trabajo, ya que es el empleador quien designa al vigía en seguridad y salud en el trabajo.

La normatividad solicita al empleador mantener evidencia de la delegación del vigía y de los soportes de sus actuaciones, en ningún momento impide que el empleador nombre a un contratista.

“Artículo 2.2.4.6.12. Documentación. El empleador debe mantener disponibles y debidamente actualizados entre otros, los siguientes documentos en relación con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST: 10. Los soportes de la convocatoria, elección y conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y las actas de sus reuniones o la delegación del Vigía de Seguridad y Salud en el Trabajo y los soportes de sus actuaciones;” (Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.6.12, numeral 10). No obstante, lo anterior, el Ministerio de la Protección Social, emitió un Concepto en 2011, publicado en la página del Fondo de Riesgos Laborales en el cual establece que: “Una persona que no posea vínculo laboral con la empresa no puede ser designada como Vigía Ocupacional, toda vez que ello contradice el espíritu de la norma en cuanto a la participación de los trabajadores en el seguimiento y vigilancia del cumplimiento de las condiciones de salud ocupacional de la empresa.”

Por lo anterior, el empleador debe priorizar la asignación del vigía en seguridad y salud en el trabajo dentro de sus trabajadores, y solo en caso de que ninguno de ellos acepte el rol, podría asignar a un contratista siempre que este pueda cumplir con todas las funciones asignadas al vigía en seguridad y salud en el trabajo.

6. ¿Cuáles son las funciones del vigía en seguridad y salud en el trabajo?

De acuerdo con el párrafo del artículo 35 del Decreto 1295 de 1994: “los vigías ocupacionales cumplen las mismas funciones de los comités de salud ocupacional”, es decir que las funciones asignadas al vigía en seguridad y salud en el trabajo serán las mismas funciones que las asignadas al Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST).

Las funciones del vigía en seguridad y salud en el trabajo son las mismas del COPASST que se describen en el artículo 26 del Decreto 614 de 1984, estas funciones, de acuerdo con los nuevos términos existentes de seguridad y salud en el trabajo son las siguientes:

Participar de las actividades de promoción, divulgación e información, sobre seguridad y salud en el trabajo entre empleadores y trabajadores, para obtener su participación en el desarrollo de los programas y actividades del SG-SST;

Actuar como instrumento de vigilancia para el cumplimiento del SG-SST en los lugares de trabajo de la empresa e informar sobre el estado de ejecución de estos a las autoridades de seguridad y salud en el trabajo cuando haya deficiencias en su desarrollo;

Recibir copias, por derecho propio, de las conclusiones sobre inspecciones e investigaciones que realicen las autoridades de seguridad y salud en el trabajo en los sitios de trabajo.

Otras funciones del vigía y del COPASST fueron adicionadas en el artículo 11 de la Resolución 2013 de 1986. A continuación, se describen estas funciones con la actualización de términos vigentes en 2016:

Proponer a la administración de la empresa o establecimiento de trabajo la adopción de medidas y el desarrollo de actividades que procuren y mantengan la salud en los lugares y ambientes de trabajo.

Proponer y participar en actividades de capacitación en seguridad y salud en los trabajos dirigidas a trabajadores, supervisores y directivos de la empresa o establecimiento de trabajo.

Colaborar con los funcionarios de entidades gubernamentales de seguridad y salud en el trabajo en las actividades que éstos adelanten en la empresa y recibir por derecho propio los informes correspondientes.

Vigilar el desarrollo de las actividades que en materia de seguridad y salud en el trabajo debe realizar la empresa de acuerdo con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y las normas vigentes; promover su divulgación y observancia.

Colaborar en el análisis de las causas de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales y proponer al empleador las medidas correctivas que haya lugar para evitar su ocurrencia. Evaluar los programas que se hayan realizado.

Visitar periódicamente los lugares de trabajo e inspeccionar los ambientes, máquinas, equipos, aparatos y las operaciones realizadas por el personal de trabajadores en cada área o sección de la empresa e informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.

Estudiar y considerar las sugerencias que presenten los trabajadores en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Servir como organismo de coordinación entre empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la seguridad y salud en el trabajo. Tramitar los reclamos de los trabajadores relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

Solicitar periódicamente a la empresa informes sobre accidentalidad y enfermedades laborales con el objeto de dar cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 2013 de 1986.

Mantener un archivo de las actas de cada reunión y demás actividades que se desarrollen el cual estará en cualquier momento a disposición del empleador, los trabajadores y las autoridades competentes.

Las demás funciones que le señalen las normas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Teniendo en cuenta que las funciones del vigía en seguridad y salud en el trabajo son las mismas que las del COPPAST, el archivo de actas de reunión se interpreta como el archivo de informes de las actividades del vigía, ya que en el acta de reunión se presume la existencia de dos o más miembros como sucede en el COPASST.

El rol de presidente y secretario es un rol existente en un COPASST, la función de elegir al secretario del Comité, mencionada en el numeral j del artículo 11 de la Resolución 2013 de 1986 no tiene efecto cuando la empresa tiene menos de diez (10) trabajadores.

7. ¿Con qué frecuencia debe actuar el vigía en seguridad y salud en el trabajo?

El artículo 12 de la Resolución 2013 de 1986 establece que el COPASST debe reunirse al menos una vez al mes. De esto se deriva que el vigía en seguridad y salud en el trabajo debe actuar en el cumplimiento de sus funciones al menos una vez al mes, es decir, que el empleador debe contar con soportes de actuaciones mensuales del vigía en seguridad y salud en el trabajo. Se recomienda que el vigía en seguridad y salud en el trabajo genere un informe mensual de sus actuaciones.

8. ¿Se debe tener un vigía en cada sucursal con menos de 10 trabajadores?

Es opcional para el empleador nombrar un vigía en seguridad y la salud en el trabajo en cada sucursal.

El Artículo 1° de la Resolución 2013 de 1986 establece que toda empresa o institución pública o privada que tenga a su servicio 10 trabajadores o más, está obligada a conformar un Comité de Higiene y Seguridad Industrial (hoy Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo).

De conformidad con el artículo 4° de la misma resolución, la empresa que posea más de dos (2) establecimientos de trabajo podrá conformar varios Comités Paritarios, uno por cada establecimiento, teniendo en cuenta su organización interna.

En conclusión, el empleador debe conformar un COPASST con el total de los trabajadores de la empresa, en el cual se incluyen los de la sede principal, los de los municipios o sucursales y demás centros de trabajo; así mismo, puede conformar COPASST en cada una de las sucursales que

cuenten con más de 10 trabajadores o nombrar un Vigía Ocupacional en los cuales el número de trabajadores sea inferior a 10. (SafetYA, 2016)

6.3 Preparación y respuesta ante emergencias.



Gráfica 14 ubicación de la organización Bodega 1 Carrera 6 # 7ª -04

Entorno de la organización, zona de evacuación en caso de emergencia, carrera 6.



Gráfica 15 Ubicación fotográfica a través de Google maps

Con este parámetro se da inicio a un plan de actuación ante sucesos de riesgo, ya que no cuenta con un procedimiento para este fin; sin embargo, se presenta un plan de emergencias como ejemplo en el anexo 11 con el ánimo de suplir esta necesidad. A continuación, se plasma un paso a paso para elaborar e implementar un plan en caso de emergencias

- Descripción de la empresa y su entorno. Se debe realizar una descripción de las vías de acceso y evacuación, prestando atención a todos los puntos críticos que puedan obstruir una salida rápida y satisfactoria durante una emergencia.

- Determinar las posibles emergencias que pueden tener. Hay que identificar qué tipo de emergencia puede existir durante la prestación de servicio en la organización, accidentes como incendio, incidentes y enfermedad laboral debido a alguna exposición.
- Estos puntos se pueden señalar, ya que se tiene una matriz de riesgos que nos brinda información valiosa para indicar las acciones y plan en caso de emergencias.

6.3.1.1 Infraestructura.

A continuación, se ver cómo está organizada la bodega al interior de esta. Bodega 1.



Ilustración 10. Administración.



Ilustración 9. Almacenamiento en bodega.



Ilustración 12. Bodega.

Bodega 2



Ilustración 11. Herramientas.



Ilustración 14. Ingreso y salida de bodega 2



Ilustración 13. Bodega 2



Ilustración 16. Almacén de bodega dos



Ilustración 15. Almacén bodega dos

6.3.1.2 Plan de evacuación.

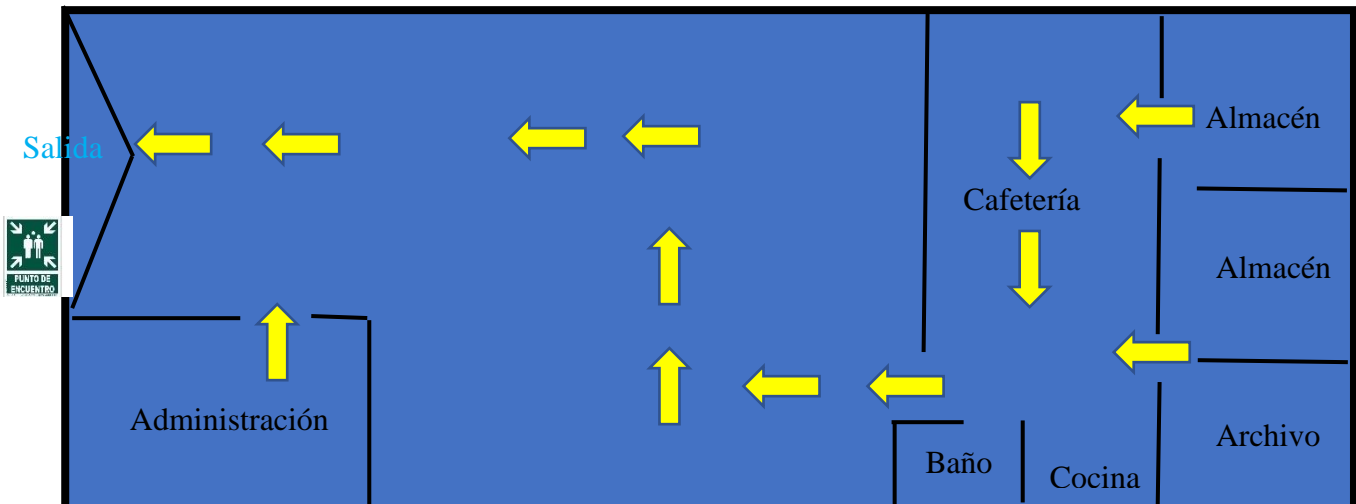
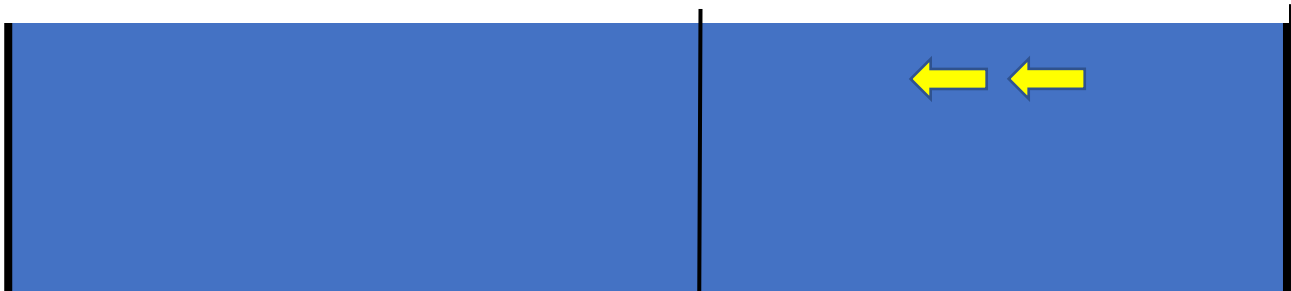


Ilustración 18 Plan de evacuación Bodega 1 Carrera 6 # 7ª -04



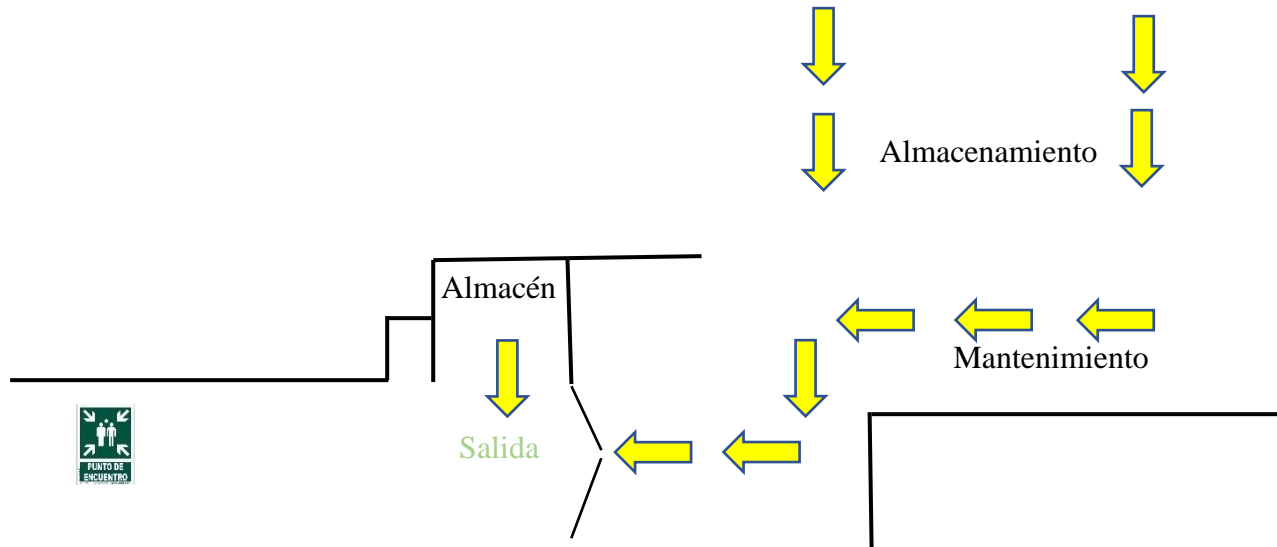
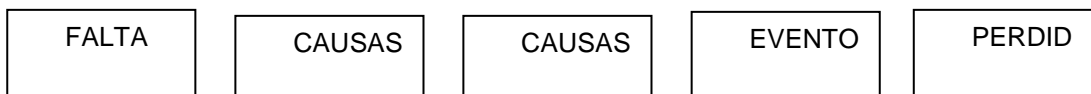
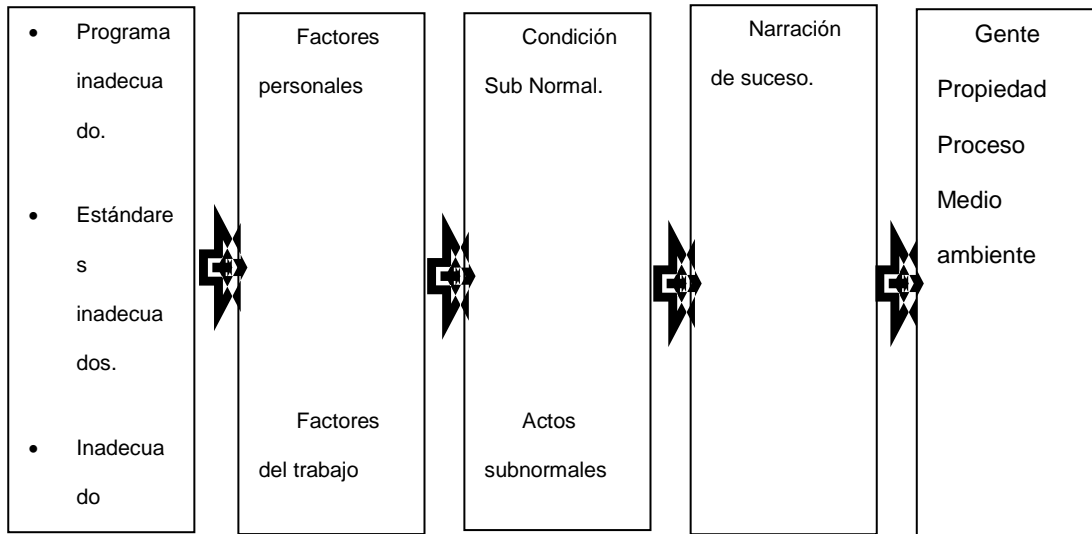


Ilustración 19 Plan de evacuación Bodega 2 Carrera 8 # 12-51

La organización debe tomar decisiones cuando se presente un accidente o una no conformidad durante el desarrollo operacional, su plan de acción para evitar estos sucesos debe quedar documentado, aprobado y socializado con todo el personal. En muchas ocasiones esto no se cumple, por tanto, se sugiere contratar los servicios de un auditor externo, el cual ayudara a la empresa a notar las debilidades que se tienen y de esta forma facilitar la toma de medidas correctivas y preventivas que ayuden a mitigar cualquier causa de accidente. Hay que denotar que para que haya un accidente se requiere de una causal, esta se divide en actos inseguros y Condición inseguras. En los dos aspectos la organización tiene responsabilidad. A continuación, se mostrará un modelo que podrá seguirse en caso de accidente:





6.6 Gestión comercial.

La organización debe emplear un sistema de gestión comercial que le ayude al reconocimiento en toda la región, dado como objetivo principal la satisfacción del cliente y el aumento de la comercialización de los servicios, incluyendo innovación y calidad. Este sistema de gestión comercial deberá ser medible con indicadores. Tal como porcentaje de nuevos clientes durante el mes, esto dará pie a modificar las técnicas para la captación de nuevos clientes. Los cambios que se hagan deben ser medibles en el corto tiempo, para que allá una reacción en las variables que se deban hacer.

6.7 Gestión de compra.

A partir del estudio de mercado donde se tienen identificadas las necesidades del cliente se deberá definir un proceso de compra de las máquinas y equipos para suplir la demanda. Al momento de obtener el inventario este debe contar con una ficha técnica indicando sus características y alcance, como también su vida útil; para ofrecer como valor añadido y para el correcto conocimiento de la maquina o equipo y su buen mantenimiento. La compañía debe contar con un Pareto de proveedores en lo posible certificados, para comparar de forma eficiente calidad, tiempos de entrega, garantías y precios; ya que de obtener estas características son transferibles a los clientes y se puede concluir con una posventa exitosa y satisfactoria. No hay que olvidar que toda compra debe ser correctamente documentada.

6.8 Gestión financiera.

Es indispensable partir de los presupuestos que se elaboren según la demanda identificada, contar con un proceso administrativo y financiero sólido que defina el alcance y objetivo a cumplir.

Para el buen desarrollo administrativo se debe tener en cuenta los siguientes puntos básicos:

1. Se deben clasificar los clientes en grandes, medianos y pequeños
2. De acuerdo con su clasificación deben cumplir con unos requisitos para la asignación y cupo de crédito, en caso de que lo requiera
3. Para los grandes clientes:

- 3.1 Estudio Financiero de clientes: En caso de dar crédito, se debe contar con: Registro de Solicitud y Vinculación de clientes, documentos respaldo de la deuda (Pagare y Carta de Instrucciones), RUT que indica su actividad económica y responsabilidades tributarias con fecha de actualización, Certificado de Cámara y comercio (fecha de matrícula, actividad económica, dirección de operaciones, teléfono, gerente general o representante legal, como está conformada la sociedad y su clasificación) Estados financieros: donde se evidencie la solvencia o capacidad de endeudamiento del cliente
- 3.2 A los que están como medianos: se debe contar con: Registro de Solicitud y Vinculación de clientes, documentos respaldo de la deuda (Pagare y Carta de Instrucciones), RUT que indica su actividad económica y responsabilidades tributarias con fecha de actualización, Certificado de Cámara y comercio (fecha de matrícula, actividad económica, dirección de operaciones, teléfono, gerente general o representante legal, como está conformada la sociedad y su clasificación) Referencias Comerciales
- 3.3 Los pequeños: Pago de contado y Registro de Solicitud y Vinculación de clientes, documentos respaldo de la deuda (Pagare y Carta de Instrucciones), RUT que indica su actividad económica y responsabilidades tributarias con fecha de actualización, Certificado de Cámara y comercio (fecha de matrícula, actividad económica, dirección de operaciones, teléfono, gerente general o representante legal, como está conformada la sociedad y su clasificación)
4. Proceso de selección de proveedores, es indispensable tener mínimo 3 entidades que suministren lo mismo para realizar un análisis objetivo en cuanto a las necesidades a suplir;

estos deben ofrecer calidad del producto, garantía, servicio de entrega eficiente, y precios competitivos pero que nos apoyen en el objetivo de crecimiento económico.

5. Presupuesto de costos y gastos: Es fundamental contar con esta información para ser asertivos en el momento de administrar el dinero y subsanar las obligaciones que se adquieran durante el desarrollo de la actividad económica.
6. Presupuesto de Ventas y Recaudo: Es indispensable realizar ventas seguras para recaudo efectivo, del cumplimiento de este ciclo depende el buen comportamiento del flujo de caja de la organización. Cabe aclarar que la rotación de recaudo y la de pago a proveedores debe ser equilibrada para tener punto de equilibrio, ya que el apalancamiento con proveedores es un mecanismo constante en las compañías es más sano tener una estabilidad con el retorno del capital propio.

Se debe cumplir con la normativa y legislación tributaria nacional, con el registro de las operaciones contables y con la gestión documental que resulte del ejercicio

Se sugiere al cabo de cada mes, analizar el resultado de sus actividades, para la toma de decisiones que permitan mejorar o mantener la estabilidad del ente económico.

7 Conclusiones

1. Con el fin de suplir la necesidad latente de la compañía a nivel de aplicación de las normas en seguridad en el trabajo y calidad, se presentó una forma dinámica, amigable, y por demás eficiente de implementarlas. Siendo el resultado un Diseño Sistema Integrado conformado de dos normas NTC 6001 y NTC OHSAS 18001.
2. En el análisis del cumplimiento de las normas NTC 6001 y NTC OHSAS 18001. Se estableció que su porcentaje de cumplimiento es bastante bajo para normas NTC 6001 un 21% y en NTC OHSAS 18001 23%; por lo cual se hacen recomendaciones en cada una de las gráficas que los muestran.
3. A partir del Diseño integrado de Gestión planteado, se determina que la organización cuenta con un mecanismo claro y objetivo para ejecutar los lineamientos que le permitan robustecer su conocimiento y experiencia en las normas integradas; a su vez evidenciar la mejora continua en los procesos de la cadena de valor e incentivar la autogestión y evaluación en su equipo de trabajo.
4. Como resultado de la presente investigación se evidencia la sinergia entre la Universidad, La Empresa y el estudiante; Ya que la Universidad es la promotora de investigación, aplicación y desarrollo de las Normas Técnicas Colombianas, enfocadas al sector empresarial del país y contribuyendo con la formación de profesionales idóneos para implementarlas. La empresa donde se llevó a cabo el presente trabajo obtuvo una herramienta de calidad para el buen

desempeño del Sistema De Gestión Integrado y el estudiante logró poner en práctica lo aprendido en su proceso de preparación y obtuvo una experiencia satisfactoria, permitiendo su crecimiento profesional e incentivando su incursión como Especialista En Sistemas Integrados QHSE.

8 Recomendaciones

- Se sugiere completar todos los requisitos legales a que tienen lugar, según se evidencio en el diagnóstico que se realizó.
- Es indispensable continuar con el desarrollo de la matriz de peligros en cada uno de los procesos de la cadena de valor.
- Se aconseja seguir el cronograma propuesto para la implementación del Sistema Integrado que se realizó en el presente trabajo
- Es necesario realizar seguimiento de las PQRS y dar soluciones en pro de la mejora continua.

9 Bibliografía

- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos. Bogotá: ICONTEC, 2008. 35 p.: il. (NTC –ISO 9001)
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional. Requisitos. Bogotá: ICONTEC, 2007. 24 p.: il. (NTC – OHSAS 18001)
- INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TECNICAS Y CERTIFICACION. Trabajos escritos. Presentación y referencias bibliográficas. Sexta actualización. Bogotá: ICONTEC, 2008. 92 p. ISBN 978-958-9383-81-0
- RODRÍGUEZ, Miguel y RICART, Joan. Coordinación de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y salud laboral (Parte I). España: Deusto- Planeta de Agostini Profesional y Formación S.L., 2004. 97p.Disponible en:
<http://site.ebrary.com/lib/bibliotecauniboyacasp/ Doc?id=100632 12&ppg=7>.
- MARTA SANGUESA, RICARDO MATEO, LAURA ILZRBE. Teoría y práctica de la calidad. PARANINFO EDITORIAL. 2006.

- JUAN CARLOS CORTES GONZALES. Régimen de los riesgos Laborales y de la Seguridad y salud en el trabajo, Comentarios y actualización de la ley 1562 de 2012. LEGIS EDITORIAL. Segunda edición.
- MARIA MANCERA FERNANDEZ, MARIA TERESA MANCERA RUIZ. Seguridad y salud en el trabajo, Gestión de riesgo. ALFAOMEGA EDITORIAL, SEGUNDA EDICION.
- NILO SILES GONZALEZ. Evaluación de riesgo, planificación de la acción preventiva en la empresa. DE LA U EDITORIALES. IDEAS PROPIAS EDITORIAL.
- GUSTAVO GARCIA CEDIEL, MYRIAM CARRILLO BAUTISTA. Indicadores de Gestión manual básico de aplicación para MIPYMES. DE LA U EDITORIALES.
- JOSE ANTONIO VILLAGRA VILLANUEVA. Indicadores de gestión, un enfoque práctico. Cengage editorial.
- ICONTEC INTERNACIONAL, CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD. Guía técnica Colombiana GTC 45, Guía para la identificación de los peligros y la valoración de los riesgos en seguridad y salud ocupacional. 2012.
- ICONTEC INTERNACIONAL. Norma Técnica Colombiana NTC 6001- 2008, Modelo de Gestión Para Microempresas y Pequeñas empresas (MYPES).

- CRISTINA YOHAN CARDENAS HERRERA, DAYRON YEMMERY EFRAN HIGUERA SOTO, Diseño de un sistema Integrado de Gestión basado en las normas ISO 9001:2015 e ISO 27001:2013 Para la empresa La casa del ingeniero LCI. ESCUELA COLOMBIAN DE INGENIERIA JULIO GARAVITO.
- <https://www.slideshare.net/tatianacontreras22/salud-factores-de-riego>
- <http://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/2676/BonzaPatricia2012.pdf?sequence=5>
- <https://www.nueva-iso-45001.com/2014/06/origen-y-evolucion-de-ohsas-18001/>
- <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>
- <https://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/451/1/EC-Trabajos%20de%20Grado%20Especializaci%C3%B3n%20en%20Gesti%C3%B3n%20Integrada%20QHSE-1064111948.pdf>
- <https://es.scribd.com/doc/104915264/Historia-de-La-OHSAS-18001>

- http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9934/TRABAJO%20DE%20GRADO_DISE%C3%91O%20E%20IMPLEMENTACION%20NTC%206001_DIANA%20RINCON_ESPECIALIZACION%20GERENCIA%20DE%20CALIDA.pdf?sequence=1
- <http://masterunionhseqcalidad.blogspot.com/2015/06/ntc-6001-calidad-para-micro-y-pequena.html>
- https://www.centroinca.com/centro_inca/documentos/plan_emergencias.pdf

10. Trabajos citados

alcaldiabogota.gov.co. (27 de Marzo de 2017). <http://www.alcaldiabogota.gov.co>. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co>:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=72623>

conceptodefinicion.de. (2014). Obtenido de conceptodefinicion.de:

<http://conceptodefinicion.de/piramide-de-kelsen/>

es.scribd.com. (2018). <https://es.scribd.com>. Obtenido de <https://es.scribd.com>:

<https://es.scribd.com/document/172941336/Diferencias-Ntc-6001-e-ISO-9001>

Gonzalez, J. C. (2012). *Regimen de los riesgos laborales y de la seguridad y salud en el trabajo*.

Legis.

Herrera, T. J. (2006). *La Gestion Avanzada de la Calidad*. Santa fe de Bogota: ASD 2000.

ICONTEC. (2007). NTC-OHSAS 18001:2007. En ICONTEC, & CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD, *NTC-OHSAS 18001:2007*. ICONTEC.

Integra Consultores de sistema de Gestion. (Marzo de 2017). *consultoresdesistemasdegestion*.

Obtenido de [consultoresdesistemasdegestion](http://consultoresdesistemasdegestion.es):

<https://www.consultoresdesistemasdegestion.es/sistemas-de-gestion/>

ISO 45001. (2018). *Norma Tecnica ISO / DIS 45001*. ISO.

ISO 9000. (2015). *Norma Internacional ISO 9000*. ISO.

ISOTools. (2018). *www.isotools.org*. Obtenido de *www.isotools.org*: <https://www.isotools.org/pdfs-pro/ebook-ohsas-18001-gestion-seguridad-salud-ocupacional.pdf>

Martinez, J. M. (2007). *Metodologias Avanzadas para la PPlanificacion y Mejora*. Diaz de Santos.

masterunionhseqcalidad. (2018). *masterunionhseqcalidad.blogspot.com*. Obtenido de

masterunionhseqcalidad.blogspot.com:

<http://masterunionhseqcalidad.blogspot.com/2015/06/ntc-6001-calidad-para-micro-y-pequena.html>

prezi.com. (2018). *prezi.com*. Obtenido de *prezi.com*: <https://prezi.com/zue2sw7j-1xp/historia-de-las-leyes-en-colombia/>

publications.iadb.org. (Julio de 2016). *publications.iadb.org*. Obtenido de *publications.iadb.org*: <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/7765/El-Sistema-Nacional-de-Calidad-en-Colombia-un-analisis-cualitativo-del-desarrollo-del-sistema.pdf?sequence=1>

Rubenapaza. (2018). *rubenapaza*. Obtenido de *rubenapaza*:

<https://www.rubenapaza.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacional-definicion.html>

SafetYA. (6 de junio de 2016). *safetya.co*. Obtenido de *safetya.co*: <https://safetya.co/vigia-en-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

scribd. (2018). *es.scribd.com*. Obtenido de *es.scribd.com*:

<https://es.scribd.com/doc/104915264/Historia-de-La-OHSAS-18001>

Universidad Rey Juan Carlos. (2018). *Cerembs International Business School*. Obtenido de Universidad Rey Juan Carlos: <https://www.cerembs.co/blog/un-paso-mas-del-mercado-cumplimiento-legal-sg-compliance>

Abreviaciones

(COPASST) Comité Paritario en Seguridad y Salud en el Trabajo

(BS) Normas Británicas

(PDCA) Plan–Do– Check–Act

(SST) Seguridad y Salud en el Trabajo

(SART) Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo

(NTC) Norma técnica Colombiana

(EPIs) Equipos de protección individual

(OHSAS) Occupational Health and Safety Assessment Series, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

(MYPES) Pequeñas empresas

(OIT) Organización internacional del trabajo

(AQAP) Allied Quality Assurance Procedures o aseguramiento de calidad para los procedimientos de los aliados

(JUSEP) Presidente de la Unión de Ingenieros Científicos Japoneses

(RUT) Registro Único Tributario

(ISO) International Organization for Standardization

Lista de Anexos

1. Diagnostico Sistema Integrado
2. FODA
3. Grafica ISO 9001
4. Mapa de Procesos
5. Matriz de Comparación e Integración
6. Matriz de peligros
7. Procedimiento PQRS
8. Requisitos Legales
9. Sistema Integral de Gestión control documental