

**Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad Integrado con el Decreto 1443
de 2014, para la Empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S.**

Adrian Josué Rojas Ortiz

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Decanatura de Ingeniería Industrial

Especialización en Gestión Integrada QHSE

Cohorte 38

Bogotá D.C.

2017

**Diseño del Sistema de Gestión de la Calidad Integrado con el Decreto 1443
de 2014, para la Empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S.**

Adrian Josué Rojas Ortiz

Ing. Ricardo Vásquez Arango

Director De Trabajo De Grado

Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito

Decanatura de Ingeniería Industrial

Especialización en Gestión Integrada QHSE

Cohorte 38

Bogotá D.C.

2017

© 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 2006 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

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias a la vida por permitirme cumplir otra meta... A mis padres y hermanas por creer en mí, por su apoyo incondicional, constante y por animarme a seguir adelante en mis deseos de crecer personal y profesionalmente... A mi novia por ser una personal incondicional para mí, mis ideas, metas y sueños... Al Ingeniero Ricardo Vásquez director del trabajo de grado por ser un excelente guía y brindarme sus conocimientos y consejos... A los docentes de la ECI por darme las bases del conocimiento en QHSE con su dedicación y enseñanza... A mis compañeros de clase por ser un ejemplo y por aportar a mi proceso de aprendizaje con sus vivencias... Soy privilegiado de contar con todas estas personas pues con el apoyo de cada una fue un poco más fácil el camino para llegar al final... A la empresa MID S.A.S. por darme la oportunidad de trabajar con ellos y poner en práctica los conocimientos adquiridos durante mi proceso de formación.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento contiene los resultados de “Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad integrado con el Decreto 1443 de 2014, para la empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. que le permita fortalecer la satisfacción de sus clientes y demás partes interesadas, así como gestionar los riesgos laborales.”

Se desarrollo el diagnóstico del estado actual del Sistema de Gestión de la Calidad basado en la Norma NTC ISO 9001:2015 y el diagnóstico del estado actual del Decreto 1443 de 2014, donde se revisó del cumplimiento de los requisitos con los que cuentan respectivamente la norma y el decreto, con lo cual se pudo evidenciar que se incumplen varios de los mismos.

Se realizó el diseño del SGI basados en los requisitos de calidad, seguridad y salud en el trabajo, con el cual se pretende que la organización sea más eficiente y eficaz, permitiéndole mejorar su desempeño.

Se elaboraron algunos procedimientos necesarios en el diseño del SGI, al igual se plantearon las etapas que la organización debe llevar a cabo para su implementación.

ABSTRACT

This degree project achieves an Integrated Management System design for MULTI IMÁGENES DIAGNOSTICAS S.A.S. company, based on the standards NTC ISO 9001:2015, and Decree 1443 of 2014.

The document includes a current diagnose that is the beginning for the Integrated Management System design based on the standards NTC ISO 9001:2015, and Decree 1443 of 2014, allowing the organization to know its current situation and the requirements for the continual improvement, and finally it proposes a Integrated Management System design that help to fulfill the objectives of the organization.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	14
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	15
1.1. ANTECEDENTES.....	15
1.2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	17
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	18
1.4. OBJETIVOS.....	19
1.4.1. Objetivo General	19
1.4.2. Objetivos Específicos	19
2. MARCO REFERENCIAL	20
2.1. MARCO TEÓRICO	20
2.1.1. Sistema De Gestión Integrado	20
2.1.2. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015	21
2.1.3. Decreto 1443 de 2014	22
2.2. MARCO CONCEPTUAL	23
2.3. MARCO NORMATIVO.....	28
2.4. MARCO LEGISLATIVO	30
3. DIAGNÓSTICO CON RESPECTO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL DECRETO 1443 DE 2014.....	33
3.1. NORMA NTC ISO 9001:2015	33
3.2. DECRETO 1443 DE 2014	35
3.3. MATRIZ FODA	37

4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRADO CON EL DECRETO 1443 DE 2014.	42
4.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	42
4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA QHSE	43
4.3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO QHSE.....	44
4.4. OBJETIVOS DE GESTIÓN INTEGRADA QHSE.....	44
4.5. MAPA DE PROCESOS	45
4.5.1. Procesos estratégicos	48
4.5.2. Procesos misionales	48
4.5.3. Procesos de apoyo.....	48
4.6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	49
4.6.1. Identificación y valoración de riesgos Q.....	49
4.6.2. Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de controles HS.....	53
4.7. REQUISITOS LEGALES Y OTROS	57
4.8. FUNCIONES Y COMPETENCIAS.....	60
4.9. INDICADORES SGI.....	62
5. ETAPAS QUE PERMITAN LA POSTERIOR IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO PROPUESTO	65
5.1. ETAPAS.....	65
5.1.1. Etapa 1: Evaluación inicial	65
5.1.2. Etapa 2: Planificación del SGI.....	65
5.1.3. Etapa 3: Implementación del SGI.....	66
5.1.4. Etapa 4: Evaluación del SGI	67

5.1.5. Etapa 5: Revisión y mejora del SGI.....	67
5.2. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGI	67
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFIA.....	73

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1. Evaluación inicial MID S.A.S. ISO 9001

ANEXO 2. Evaluación inicial MID S.A.S. Decreto 1443

ANEXO 3. Matriz riesgos Q

ANEXO 4. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de controles

ANEXO 5. Matriz legal

ANEXO 6. Funciones y responsabilidades MID S.A.S.

ANEXO 7. Cronograma de implementación del SGI

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Cumplimiento MID S.A.S. Norma NTC ISO 9001:2015	34
Tabla 2. Cumplimiento MID S.A.S. Decreto 1443 de 2014	36
Tabla 3. Tabla de probabilidad.	50
Tabla 4. Tabla de impactos.....	50
Tabla 5. Impacto de confidencialidad en la información	51
Tabla 6. Impacto de credibilidad o imagen	51
Tabla 7. Impacto legal	51
Tabla 8. Impacto operativo	52
Tabla 9. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos	53
Tabla 10. Matriz de probabilidad.....	55
Tabla 11. Consecuencias	55
Tabla 12. Matriz de nivel de riesgos	56

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Matriz FODA	38
Cuadro 2. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	40
Cuadro 3. Objetivos de gestión integrada QHSE.....	45
Cuadro 4. Tabla de peligros GTC-45.....	54
Cuadro 5 Etapas para la elaboración de una matriz legal	58
Cuadro 6. Componentes de la matriz legal.....	59
Cuadro 7. Indicadores SGI	63

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa de procesos	47
Figura 2. Organigrama MID S.A.S.	61

INTRODUCCIÓN

En la actualidad la sana competencia y la tendencia a la mejora en cualquier tipo de mercado, ha llevado a las organizaciones a que destinen recursos lo suficientemente valiosos para ellas, a la esperar de recuperar lo invertido al final del camino en mayores volúmenes de venta, posicionamiento social y económico.

Los Sistemas de Gestión permiten que una organización sea más productiva por medio de la mejora continua de sus procesos, ayudándolos a ser más eficientes y eficaces, consiguiendo como resultado que sea una gran competidora en el mercado donde desarrolle sus labores.

En la búsqueda de ser reconocida como una de las mejores organizaciones en radiología e imágenes diagnósticas de la región, Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. planea implementar los Sistemas de Gestión de Calidad junto con el Sistema de la Seguridad y Salud en el Trabajo, con el fin de organizar mejor sus procesos y actividades por medio de lo establecido en la norma NTC ISO 9001:2015, y acatando la necesidad que se presenta en materia legal de contar con los requisitos que incluye el Decreto 1443 de 2014 (posteriormente fue compilado en el Decreto 1072 de 2015 Libro 2 – Parte 2 – Título 4 – Capítulo 6), ambos Decretos expedidos por el Ministerio del Trabajo.

Por lo anterior, el presente documento se centra en el diseño del Sistema de Gestión de Calidad Integrado con el Decreto 1443 de 2014 para la empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., con el fin de gestionar sus recursos de manera integral y alcanzar sus objetivos.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1. ANTECEDENTES

Después de realizar una búsqueda sobre el diseño de sistemas de gestión integrados entre la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014 que trata sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, se encontraron diferentes casos relacionados al tema, solo que, en áreas diferentes al sector de servicios de radiología e imágenes diagnósticas, dentro de los cuales algunos son relacionados a continuación.

“Diseño de un Sistema Integrado de Gestión bajo los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Voladuras Controladas de Colombia: el cual abarca la etapa de diseño de un Sistema de Gestión Integrado para la empresa Voladuras Controladas de Colombia, iniciando con el diagnóstico, posteriormente propone los lineamientos del SGI, para finalmente formular una propuesta de diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas NTC-ISO 9001:2015 para Calidad y el Decreto 1072 de 2015 para la Seguridad y Salud en el Trabajo. No se realizará la implementación del Sistema de Gestión HSQ en la empresa”¹

“Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2015 y el Decreto 1072:2015; libro 2 parte 2 titulo 4to capitulo 6 en la empresa CESALUD S.A, el cual abarcó, el diagnóstico inicial de las condiciones de la empresa y la

¹ ALVARADO SAENZ, Jorge Humberto; CAJIGAS MUÑOZ, Carlos Arturo y GUEVARA QUIJANO Jacqueline. Diseño de un Sistema Integrado de Gestión bajo los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Voladuras Controladas de Colombia. Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Facultad de Ingeniería, 2016. 126 p.

documentación requerida para lograr, posteriormente, el diseño adecuado del sistema integrado”²

“DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NTC-ISO 9001:2015 INTEGRADO CON EL DECRETO 1072 DE 2015 PARA EL COLEGIO CRISTIANO LA COSECHA DE LA CIUDAD DE NEIVA, el cual contempló la identificación y realización de la documentación necesaria para el Sistema de gestión integrado y lograr la mejora continua de la institución educativa”³.

“La importancia del sistema de Gestión de calidad en las Empresas Prestadoras de Servicios de Salud se basa en la planeación estratégica, mejoramiento continuo y en los requisitos normativos de los diferentes entes de control, de los cuales se observa los esfuerzos que hace el Estado Colombiano por asegurar una atención en Salud que esté acorde con las necesidades de los usuarios. Se determina que el grado de implementación de este sistema en la actualidad es bajo, encontrando pocas Empresas de este Sector certificadas, colocándolas en desventaja frente al mercado cambiante y exigente. Encontrando por otro lado, Empresas que reflejan casos exitosos después de su implementación, aportando grandes y positivos cambios dentro de su organización como culturales, administrativos y asistenciales, acompañados del compromiso y dedicación de sus colaboradores y de las diferentes herramientas administrativas de control que ayudaran, complementaran y fortalecerán la continuidad de la implementación del Sistema de Gestión de Calidad.”⁴

² CAICEDO SALAS, Sandra Patricia. Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2015 y el Decreto 1072:2015; libro 2 parte 2 título 4to capítulo 6 en la empresa CESALUD. Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Facultad de Ingeniería, 2016. 277 p.

³ CANO CALDERON, María del Rocío; GONZÁLEZ GUTIERREZ, Vaneza. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NTC-ISO 9001:2015 INTEGRADO CON EL DECRETO 1072 DE 2015 PARA EL COLEGIO CRISTIANO LA COSECHA DE LA CIUDAD DE NEIVA

⁴ BAQUERO GÓMEZ, Sandra Milena. LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS MISIONALES DE LAS EMPRESAS

1.2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., tiene varios años en el mercado del sector salud, prestando sus servicios como Institución Prestadora de Salud IPS a empresas prestadoras de salud y a particulares, viendo la necesidad de ofrecer servicios íntegros y de alta calidad con la colaboración de personal idóneo y altamente calificado. En la actualidad, la organización cuenta con componentes de los sistemas de Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo los cuales son aplicados verbalmente, no se documentan en medio escrito o medio magnético de manera ordenada, lógica y sistemática que permita su trazabilidad y, al no estar estructurados generan que se presenten riesgos en algunos procesos los cuales pueden considerados como una oportunidad de mejora.

Para evitar que dichos riesgos sigan afectando los procesos productivos de la organización, Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. enfrenta la necesidad de contar con el diseño del Sistema de Gestión Integrado bajo la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014, con el fin de implementarlo posteriormente para poder cumplir con los requerimientos de las partes interesadas, garantizar la satisfacción de sus necesidades y evitar sanciones por incumplimiento de la normatividad legal vigente.

Por lo plasmado anteriormente surge como pregunta de investigación, ¿Con qué beneficios contará la organización al momento de tener el diseño planteado en este documento?, la cual será respondida en el desarrollo del presente trabajo de grado.

1.3. JUSTIFICACIÓN

“En la actualidad, para enfrentar los retos de competitividad y productividad, las organizaciones requieren modelos de gestión que propendan por la satisfacción de los clientes y es a través del diseño e implementación de un sistema de gestión de la calidad con base en la norma ISO 9000, como se pueden enfrentar dichos retos.”⁵

Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. es una empresa prestadora de servicios de salud del tipo IPS, que empezó sus actividades desde el año 2013 y centra su trabajo en el área de radiología e imágenes diagnósticas, cuyos principales servicios son Ecografía-Ultrasonido, Doppler, Tomografía (TAC), Densitometría Ósea, Rayos X Digital y Mamografía Digital. Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. de una manera insipiente, en la búsqueda de la calidad, se basa en 5 pilares fundamentales que son la honestidad, responsabilidad, credibilidad, calidad y seguridad, que junto con los profesionales altamente calificado con los que cuenta, generan que esté siendo considerada en la actualidad como una de las empresas que cuenta con los mejores servicios y de más alta calidad en la zona donde se encuentra ubicada.

Después de realizar una reunión con el gerente de Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., el Dr. Alexander Ortiz Franco el día 15 de enero de 2017 y posteriormente haber realizado una visita a las instalaciones con el fin de conocer los servicios que presta la organización, se halló que esta no cuenta con un Sistema de Gestión documentado, pero actualmente lleva a cabo actividades equivalentes a los elementos requeridos para un Sistema de Gestión (referente a calidad, seguridad y salud ocupacional) de manera incipiente y no coordinada entre las diferentes dependencias que componen la organización; lo cual, por palabras expresas del gerente, provoca que se presenten errores o inconsistencias en la prestación de los

⁵ HERRERA, TOMAS JOSÉ. Herramientas efectivas para el diseño e implementación de un SGC ISO 9000:2000. FONTALVO. ASD 2000. Bogotá, 2004.

servicios poniendo en juego el reconocimiento que la organización ha logrado hasta la actualidad.

Por lo anterior y en aras de cumplir con los requerimientos legales que establece el Decreto 1443 de 2014 y el Decreto 052 de 2017 expedidos por el Mintrabajo, se ha llegado a la conclusión de que Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. ha determinado diseñar el sistema de gestión de calidad bajo la NTC ISO 9001:2015 integrado con el Decreto 1443 de 2014 que trata del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, lo que ayudará a la organización a proporcionar sus servicios con mayor satisfacción por parte de sus clientes y cumplir con lo estipulado en la legislación colombiana referente a la seguridad y salud en el trabajo.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad integrado con el Decreto 1443 de 2014, para la empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. que le permita fortalecer la satisfacción de sus clientes y demás partes interesadas, así como gestionar los riesgos laborales.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Elaborar un diagnóstico con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014.
- Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad integrado con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y al el Decreto 1443 de 2014.
- Proponer las etapas que permitan la posterior implementación del diseño propuesto.

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. MARCO TEÓRICO

A continuación, se mencionarán algunas de las características que poseen los sistemas, así como también se tendrán en cuenta las particularidades que rigen tanto la NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014, siendo estos el fundamento del presente documento.

2.1.1. Sistema De Gestión Integrado

“Las organizaciones en las décadas de los 90 y en los años transcurridos del 2000, han implementado Sistemas de Gestión de manera separada, iniciando en la mayor parte de los casos con el Sistema de Gestión de Calidad y continuando con los Sistemas de Gestión Ambiental y los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los Sistemas de Gestión (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000, etc) se pueden dirigir de manera unificada por parte de la dirección mediante una cultura de mejora y principios de la organización. A través del sistema integrado de gestión, la organización implementa un sistema con más de una orientación en un solo proyecto, teniendo como base las normas de sistemas de gestión aceptadas internacional o nacionalmente. Por ejemplo: calidad y medio ambiente, calidad y seguridad y salud en el trabajo”⁶.

⁶ ALVARADO SAENZ, Jorge Humberto; CAJIGAS MUÑOZ, Carlos Arturo y GUEVARA QUIJANO Jacqueline. Diseño de un Sistema Integrado de Gestión bajo los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Voladuras Controladas de Colombia. Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Facultad de Ingeniería, 2016. 126 p.

El Sistema de Gestión Integrado (SGI) es la forma en que las organizaciones pueden gestionar eficazmente sus objetivos, enfocados en dar cumplimiento y/o alcance a la misión, visión, objetivos y de igual manera dar cumplimiento a lo que estipula la ley. Con el SGI se pretende que la organización tenga facilidades para la supervisión de sus procedimientos, documentación y de sus clientes y/o proveedores, con el fin que se mejore el servicio al cliente y la gestión del mismo. El SGI es la mejor opción que las organizaciones encuentran para administrar los sistemas que han implementado o que pretenden.

2.1.2. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015

“La NTC-ISO 9001:2015 especifica los requisitos que una empresa debe cumplir a la hora de certificarse demostrando la capacidad para proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables. Su capacidad de satisfacer al cliente, cumplir con los reglamentos o leyes aplicables. (Icontec, NTC ISO 9001 – 2015; pág. i). En la actualización de la norma versión 2015, se emplea el enfoque a procesos, el ciclo PHVA, incorpora el pensamiento basados en riesgos, además se modifican los principios de la calidad. El enfoque por procesos le permite a la organización como planificar sus procesos y cómo interactúan estos mismos. El ciclo PHVA se aplica a todos los procesos de la organización para que se gestionen los recursos adecuadamente y se determinen oportunidades de mejora. El pensamiento basado en riesgos permite que la organización determine los factores que dan lugar a riesgos u oportunidades en los resultados de sus procesos. Los principios de la Gestión de la Calidad son: Enfoque al cliente Liderazgo Compromiso de las

personas Enfoque a procesos Mejora Toma de decisiones basada en la evidencia Gestión de las relaciones.”⁷

2.1.3. Decreto 1443 de 2014

“En este Decreto están estipuladas las obligaciones legales de los empleadores, respecto a la salud y seguridad en el trabajo de los empleados, y a su vez los compromisos de estos, y las de las administradoras de riesgos laborales La Salud y Seguridad en el Trabajo (SST) tiene como objetivo optimizar las condiciones, el ambiente y la salud en el trabajo, identificar los peligros, evaluar y valorar los riesgos y establecer los controles respectivos, proteger la seguridad y la salud, para contribuir en el bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas sus labores. El SST debe ser implementado por las empresas contratantes, con la participación de los trabajadores, también debe garantizar su cumplimiento, divulgarlo a los empleados y revisarlo por lo menos una vez al año, deberá suministrar a todos los nuevos empleados una inducción de las labores a realizar, la identificación y control de peligros y riesgo que puedan conllevar a un accidente en su ambiente laboral, como también la prevención de los mismos; deberá brindar un programa de capacitación anual en (SST), suministrar los equipos y elementos de protección personal respectivos a los trabajadores y registrar su entrega. Toda la documentación referente al soporte del cumplimiento de las normas descritas en este Decreto, deberán conservarse de manera controlada, organizada y de forma legible para el fácil acceso del personal que lo necesite, podrá ser conservada en forma electrónica o física, pero cuidando que quede protegida contra daño, deterioro o pérdida total de esta. La empresa deberá contar con un médico especialista en medicina laboral o de trabajo El trabajador debe también contribuir con el cumplimiento del presente Decreto, procurar tener un cuidado integral de su salud,

⁷ CAICEDO SALAS, Sandra Patricia. Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2015 y el Decreto 1072:2015; libro 2 parte 2 titulo 4to capitulo 6 en la empresa CESALUD S.A. 2017. p. 11.

asistir a toda actividad de capacitación de la seguridad y salud en el trabajo SST programada por la empresa, proporcionar información sobre su estado de salud, comunicar al empleador de los peligros que rodean su lugar de trabajo, También debe asegurarse que la empresa cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo Las administradoras de riesgos laborales (ARL), también tienen obligaciones con respecto a la seguridad y salud en el trabajo SST, entre ellas están la capacitación de los que velan por el cumplimiento de la seguridad y salud en el trabajo SST, proporcionar asesoría y asistencia a las empresas y empleados afiliados.”⁸

El sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo busca desarrollar un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua el cual debe ser implementado y liderado por los integrantes de la junta directiva o alta dirección y que cuenten con la participación de todas las partes interesadas, donde se garantice la aplicación de las medidas de seguridad y salud en el trabajo.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

Las definiciones que se relacionan a continuación fueron tomadas del numeral 3 de la Norma NTC ISO 14001:2015, del Decreto 1443 de 2014 artículo 2 y del diccionario de la Real Academia Española.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable y evitar que vuelva a ocurrir.

Acción de mejora: Acción de optimización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), para lograr mejoras en el desempeño de la organización en la seguridad y la salud en el trabajo de forma coherente con su política.

⁸ Anónimo, 2014.

Acción preventiva: Acción para eliminar o mitigar la(s) causa(s) de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable.

Actividad no rutinaria: Actividad que no forma parte de la operación normal de la organización o actividad que la organización ha determinado como no rutinaria por su baja frecuencia de ejecución.

Actividad rutinaria: Actividad que forma parte de la operación normal de la organización, se ha planificado y es estandarizable.

Alta dirección: Persona o grupo de personas que dirigen y controlan una organización al más alto nivel.

Amenaza: Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales.

Cliente: Persona u organización que podría recibir o que recibe un producto o un servicio destinado a esa persona u organización o requerido por ella.

Condiciones de salud: El conjunto de variables objetivas y de auto reporte de condiciones fisiológicas, psicológicas y socioculturales que determinan el perfil sociodemográfico y de morbilidad de la población trabajadora.

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores quedan específicamente incluidos en esta definición, entre otros:

- Las características generales de los locales, instalaciones, máquinas, equipos, herramientas, materias primas, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo
- Los agentes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo y sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia

- Los procedimientos para la utilización de los agentes citados en el apartado anterior, que influyan en la generación de riesgos para los trabajadores
- La organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos o biomecánicos y psicosociales.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en un enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Contratista: Que realiza una obra o presta un servicio por contrata.

Descripción sociodemográfica: Perfil sociodemográfico de la población trabajadora, que incluye la descripción de las características sociales y demográficas de un grupo de trabajadores, tales como: grado de escolaridad, ingresos, lugar de residencia, composición familiar, estrato socioeconómico, estado civil, raza, ocupación, área de trabajo, edad, sexo y turno de trabajo.

Documento: Información y el medio en el que está contenida.

Emergencia: Es aquella situación de peligro o desastre o la inminencia del mismo, que afecta el funcionamiento normal de la empresa. Requiere de una reacción inmediata y coordinada de los trabajadores, brigadas de emergencias y primeros auxilios y en algunos casos de otros grupos de apoyo dependiendo de su magnitud.

Enfermedad laboral: Es enfermedad laboral la contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral o del medio en el que el trabajador se ha visto obligado a trabajar.

Evaluación del riesgo: Proceso para determinar el nivel de riesgo asociado al nivel de probabilidad de que dicho riesgo se concrete y al nivel de severidad de las consecuencias de esa concreción.

Evento catastrófico: Acontecimiento imprevisto y no deseado que altera significativamente el funcionamiento normal de la empresa, implica daños masivos al personal que labora en instalaciones, parálisis total de las actividades de la

empresa o una parte de ella y que afecta a la cadena productiva, o genera destrucción parcial o total de una instalación.

Identificación del peligro: Proceso para establecer si existe un peligro y definir las características de este.

Indicadores de proceso: Medidas verificables del grado de desarrollo e implementación del SG-SST.

Indicadores de resultado: Medidas verificables de los cambios alcanzados en el periodo definido, teniendo como base la programación hecha y la aplicación de recursos propios del programa o del sistema de gestión.

Matriz legal: Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.

Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

No conformidad: No cumplimiento de un requisito. Puede ser una desviación de estándares, prácticas, procedimientos de trabajo, requisitos normativos aplicables, entre otros.

Paciente: Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica.

Parte interesada: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectadas por una decisión o actividad.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Política: Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Proveedor: Organización que proporciona un producto o un servicio

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra una o más exposiciones o eventos peligrosos y la severidad del daño que puede ser causada por estos.

Socio: Persona que aporta capital a una empresa o compañía, poniéndolo a ganancias o pérdidas.

Subcontratista: Que tiene la subcontrata para realizar una obra o servicio.

Trabajador: Persona que tiene un trabajo retribuido.

Valoración del riesgo: Consiste en emitir un juicio sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

Vecino: Cercano, próximo o inmediato en cualquier línea.

Vigilancia de la salud en el trabajo o vigilancia epidemiológica de la salud en el trabajo: Comprende la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión continuada y sistemática de datos a efectos de la prevención. La vigilancia es indispensable para la planificación, ejecución y evaluación de los programas de seguridad y salud en el trabajo, el control de los trastornos y lesiones relacionadas con el trabajo y el ausentismo laboral por enfermedad, así como para la protección y promoción de la salud de los trabajadores.

- Dicha vigilancia comprende tanto la vigilancia de la salud de los trabajadores como la del medio ambiente de trabajo.

Visitante: Que visita.

2.3. MARCO NORMATIVO

“La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una organización para la creación de estándares internacionales compuesto por diversas organizaciones nacionales de estandarización. Fundada el 23 de febrero de 1947, la organización promueve el uso de estándares propietarios, industriales y comerciales a nivel mundial. Su sede está en Ginebra, Suiza. El uso de estándares facilita la creación de productos y servicios que sean seguros, fiables y de calidad. Los estándares ayudan a los negocios a aumentar la productividad a la vez que minimizan los errores y el gasto”⁹.

“El Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) es un organismo de carácter privado, sin ánimo de lucro, preocupado por el desarrollo sostenible de las organizaciones, que trabaja desde 1963 para fomentar la normalización técnica, la metrología, la evaluación de la calidad y la gestión de la calidad en Colombia, Centro y Suramérica. Está conformado por la vinculación voluntaria de representantes del Gobierno Nacional, de los sectores privados de la producción, distribución y consumo, el sector tecnológico en sus diferentes ramas y por todas aquellas personas jurídicas y naturales que tengan interés en pertenecer a él.

Como Organismo Nacional de Normalización representa a Colombia ante organismos de normalización internacionales y regionales como la International Organization for Standardization (ISO), la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) y la Comisión Panamericana de Normas de la Cuenca del Pacífico (COPANT).”¹⁰.

⁹ Wikipedia, La enciclopedia Libre. Organización Internacional de Normalización.

¹⁰ Mapeo de Promotores de RSE. Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC)

La adopción e implementación de la norma NTC ISO 9001:2015, brinda unos beneficios a quienes la adopten y/o acoplen a sus procesos, los cuales se relacionan a continuación:

- Proporcionar regularmente productos y/o servicios con los cuales se logre la satisfacción de los requisitos legales, reglamentarios y del cliente.
- Aumentar la satisfacción del cliente.
- Abordar riesgos y oportunidades conforme al análisis de su contexto, enfocados al cumplimiento de sus objetivos.
- Tener un SGC que cumpla con los requisitos que se especifiquen.

“La adopción del enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un Sistema de Gestión de la Calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente, está establecida en la NTC-ISO 9001:2015 en los siguientes capítulos:

Capítulo 4. Contexto de la organización: Determina la comprensión de la organización y de su contexto, comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, determinación del alcance del Sistema de Gestión de la Calidad y Sistema de Gestión de la Calidad y sus procesos.

Capítulo 5. Liderazgo: Comprende el liderazgo y compromiso, política de la Calidad, roles, responsabilidades y autoridades en la organización.

Capítulo 6. Planificación: Establece las acciones para abordar riesgos y oportunidades, objetivos de la Calidad y planificación para lograrlos, y planificación de los cambios.

Capítulo 7. Apoyo: Se refiere a los recursos, competencia, toma de conciencia, comunicación e información documentada.

Capítulo 8. Operación: Comprende la planificación y control operacional, los requisitos para los productos y servicios, diseño y desarrollo de los productos y servicios, control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente, producción y provisión del servicio, liberación de los productos y servicios y, control de las salidas no conformes.

Capítulo 9. Evaluación del desempeño: Determina el seguimiento, medición, análisis y evaluación, auditoría interna y revisión por la dirección.

2.4. MARCO LEGISLATIVO

El Decreto 1443 de 2014 tiene por objeto definir las directrices de obligatorio cumplimiento para implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), que deben ser aplicadas por todos los empleadores públicos y privados, los contratantes de personal bajo modalidad de contrato civil, comercial o administrativo, las organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, las empresas de servicios temporales y tener cobertura sobre los trabajadores dependientes, contratistas, trabajadores cooperados y los trabajadores en misión.

El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua y que incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora con el objetivo de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y la salud en el trabajo.

El empleador o contratante debe abordar la prevención de los accidentes y las enfermedades laborales y también la protección y promoción de la salud de los trabajadores y/o contratistas, a través de la implementación, mantenimiento y mejora continua de un sistema de gestión cuyos principios estén basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

“El Decreto 1443 de 2014 está compuesto por:

CAPÍTULO I Objeto, campo de aplicación y definiciones

Artículo 1° Objeto y Campo de Aplicación

Artículo 2° Definiciones

Artículo 3° Seguridad y Salud en el Trabajo

¹¹ INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos. Bogotá: ICONTEC, 2015.

Artículo 4° Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Artículo 5° Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

CAPITULO II Política en seguridad y salud en el trabajo

Artículo 6° Requisitos de Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Artículo 7° Objetivos de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

CAPITULO III Organización del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Artículo 8° Obligaciones de los Empleados

Artículo 9° Obligaciones de las Administradoras de Riesgos Laborales (ARL)

Artículo 10 Responsabilidades de los trabajadores

Artículo 11 Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo-SST

Artículo 12 Documentación

Artículo 13 Conservación de los documentos

Artículo 14 Comunicación

CAPÍTULO IV Planificación

Artículo 15 Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos

Artículo 16 Evaluación inicial del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 17 Planificación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 18 Objetivos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 19 Indicadores del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 20 Indicadores que evalúan la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 21 Indicadores que evalúan el proceso del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 22 Indicadores que evalúan el resultado del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

CAPÍTULO V Aplicación

Artículo 23 Gestión de los peligros y riesgos

Artículo 24 Medidas de Prevención y control

Artículo 25 Prevención, preparación y respuesta ante emergencias

Artículo 26 Gestión del cambio

Artículo 27 Adquisiciones

Artículo 28 Contratación

CAPÍTULO VI Auditoría y Revisión de la Alta dirección

Artículo 29 Auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

Artículo 30 Alcance de la auditoría de cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)

Artículo 31 Revisión por la alta dirección

Artículo 32 Investigación de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales

CAPÍTULO VII Mejoramiento

Artículo 33 Acciones preventivas y correctivas

Artículo 34 Mejora continua

CAPÍTULO VIII Disposiciones Finales

Artículo 35 Capacitación obligatoria

Artículo 36 Sanciones

Artículo 37 Transición

Artículo 38 Vigencia y derogatoria.”¹²

¹² Decreto 1443 del 31 de julio de 2014. “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”.

3. DIAGNÓSTICO CON RESPECTO A LOS REQUISITOS DE LA NORMA ISO 9001:2015 Y EL DECRETO 1443 DE 2014.

En este capítulo se observan las condiciones en las que se encuentra Multi Imágenes Diagnosticas S.A.S., con respecto a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014 expedido por el Ministerio del Trabajo; de igual modo se describe cómo interpretar cada una de las matrices y como se encuentran relacionados.

3.1. NORMA NTC ISO 9001:2015

La matriz que describe la situación actual de la organización con respecto a los requisitos que exige la Norma NTC ISO 9001:2015 (*Ver Anexo 1. Evaluación inicial MID S.A.S. ISO 9001*), se interpreta de la siguiente manera:

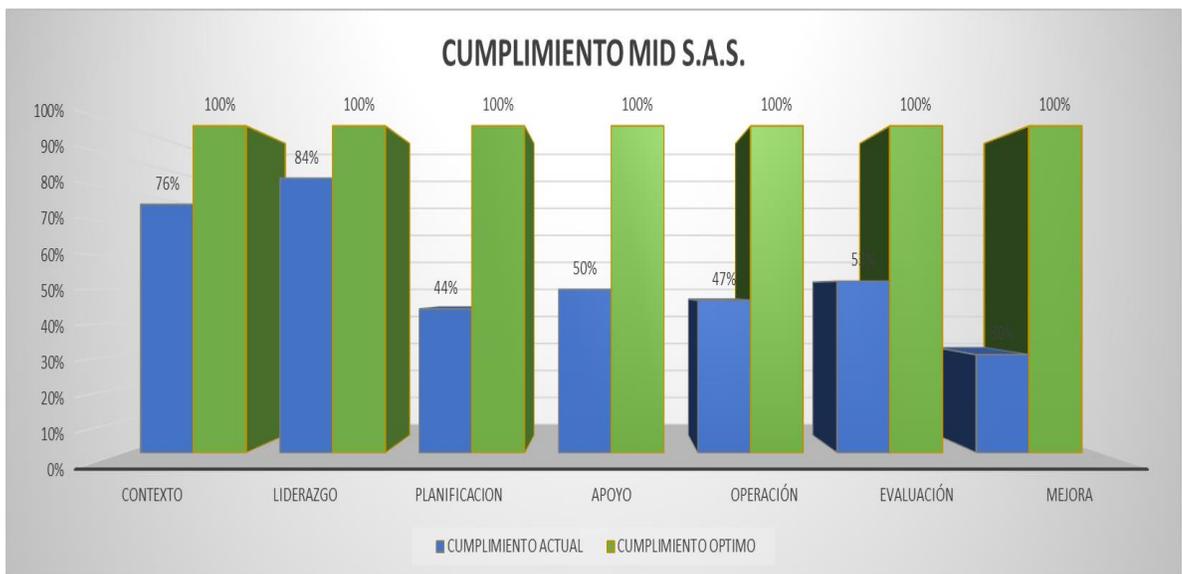
- En la columna llamada “NUMERAL DE LA NORMA” se relacionan todos los numerales que exige la Norma NTC ISO 9001:2015, iniciando desde el número 4 ya que, desde este, es donde inicia el proceso de auditoría del Sistema de Gestión de la Calidad.
- En la columna titulada “TEXTO NUMERAL” se menciona el texto que cita cada numeral de la norma.
- La columna “DEBE” se divide en tres casillas que se interpretan así:
 - “SI”: el numeral posee un debe, haciendo referencia a que es de obligatorio cumplimiento el desarrollo de lo que proponga dicho numeral.
 - “NO”: por el contrario, al anterior, este hace referencia a que no hay ningún cumplimiento obligatorio en este numeral.
 - “#”: reseña el número de debes que posee cada numeral de la norma.
- La columna “CUMPLE” muestra la cantidad de debes que posee cada numeral lo cuales se están cumplimiento “SI” o “NO”, donde se relacionan la cantidad que corresponda a cada uno.
- La columna titulada “SOPORTE CUMPLIMIENTO” muestra la manera en la que la organización está dando cumplimiento o cree estar cumpliendo el requerimiento que menciona el numeral en su texto.
- La columna “ESTADO DE CUMPLIMIENTO”, marque como calificación (0, 3, 5) según corresponda.

- 0: No sabe / No se cumple
- 3: Se cumple parcialmente
- 5: Se cumple plenamente.

- En la columna “CALIFICACIÓN FASE” se relaciona la sumatoria de los valores por numeral correspondientes a cada una de los capítulos que componen el proceso de implementación del Sistema de Gestión de Calidad.

Al final del anexo 1 se encuentra la tabla CUMPLIMIENTO MID S.A.S. (ver tabla 1 Cumplimiento MID S.A.S. Norma NTC ISO 9001:2015), que relaciona el porcentaje de cumplimiento en el cual se encuentra actualmente Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., con respecto a los requerimientos de la norma NTC ISO 9001:2015.

Tabla 1. Cumplimiento MID S.A.S. Norma NTC ISO 9001:2015



Fuente: El Autor.

De acuerdo a la verificación del cumplimiento de los requisitos de la norma, se encontró que:

- La organización no considera actividades y planes de acción para que sean alcanzados en los procesos de negocio.
- No se cuenta con un modelo de gestión por proceso que se cumpla para la operación del negocio.
- La organización no tiene una estructura de responsabilidades y autoridades definidas claramente para la operación.

- El personal que labora está altamente calificado para desarrollar las actividades, y ejecuta diversas tareas sin tener autoridades y responsabilidades definidas para su cargo.
- La organización tiene establecidos diferentes requisitos de la norma, que no desarrollan de manera controlada y/o documentada.
- No se realiza seguimiento de las actividades, olvidando por completo la evaluación de la gestión, ocasionando que no tampoco se pueda evaluar el cumplimiento de metas.
- No se tienen claras las pautas para saber que se puede mejorar, o donde se puede mejorar y como se puede mejorar la gestión de las actividades.
- La organización realiza sus actividades, pero con falta de controles operacionales e incumpliendo requisitos propios de la operación.
- Se debe llevar a cabo un gran proceso para lograr cumplir los objetivos que establece la norma NTC ISO 9001:2015.

3.2. DECRETO 1443 DE 2014

La matriz de autoevaluación de Multi Imágenes Diagnosticas S.A.S. respecto al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (*Ver Anexo 2. Evaluación inicial Decreto 1443*), muestra cada una de las fases que debe tener el mismo, los temas a evaluar y la forma de abordar los mismos por medio de una serie de preguntas que tienen como finalidad, ayudar a entender la situación en la que se encuentra la organización actualmente.

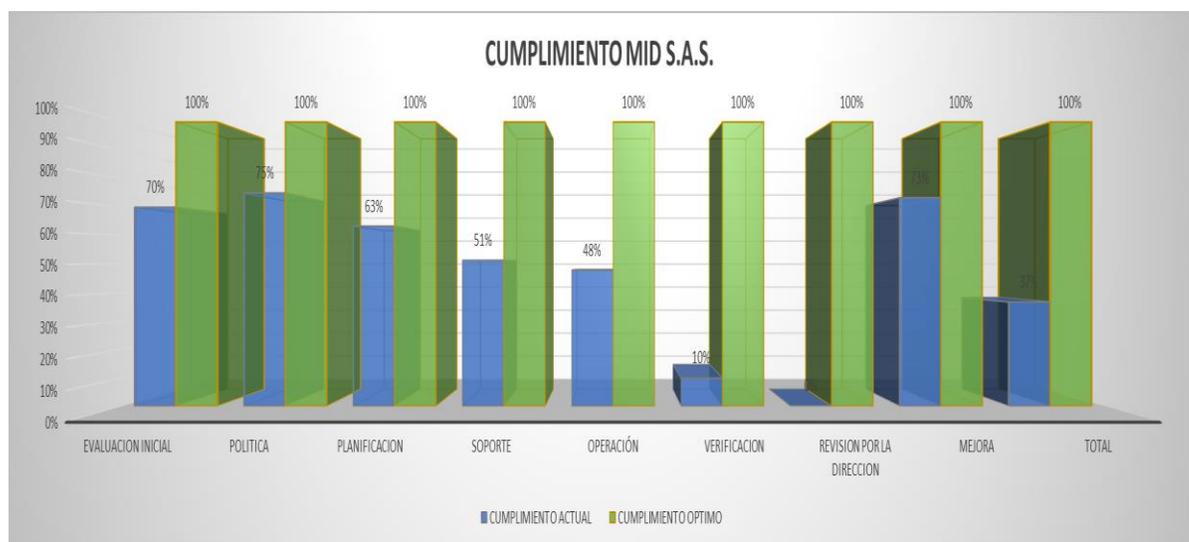
Para el proceso de diligenciamiento en el proceso de dar respuesta a las preguntas, se deben tener en cuenta las siguientes recomendaciones a modo de instrucciones:

- Responda a cada una de las preguntas, marcando con la calificación (0, 3, 5) según corresponda en la columna (ESTADO DE CUMPLIMIENTO).
0: No se cumple
3: Se cumple parcialmente
5: Se cumple plenamente.
- En la columna “CALIFICACIÓN FASE” se relaciona la sumatoria de los valores por ítem correspondientes a cada una de las fases que componen el proceso de implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Al momento de realizar el análisis de los datos obtenidos en la última columna, se tienen en cuenta las sumatorias máximas de cada una de las fases que se establecieron, con el fin de observar el nivel de cumplimiento en el que se encuentra la organización con respecto a los requisitos establecidos en el Decreto 1443 de 2014, hoy contemplado en el Decreto 1072 de 2015, y así observar la situación en la cual se encuentra actualmente la organización.

Al final del anexo 2 se encuentra una tabla CUMPLIMIENTO MID S.A.S (ver tabla 2 *Cumplimiento MID S.A.S. Decreto 1443 de 2014*), que relaciona el porcentaje de cumplimiento en el cual se encuentra actualmente Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., con respecto a los requerimientos del Decreto 1443 de 2014.

Tabla 2. Cumplimiento MID S.A.S. Decreto 1443 de 2014



Fuente: El Autor.

De acuerdo a la verificación del cumplimiento de los requisitos de la norma, se encontró que:

- Se desarrollan las actividades que se exigen en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, pero no como lo reglamenta el Decreto 1443, ya sea de manera controlada y/o documentada.
- No hay divulgación de la política en seguridad y salud en el trabajo.
- En lo que a documentación se trata, solo se realiza de manera parcial ya que solo se guardan algunos documentos que se requieren por normatividad; entre otros.

- No existe control operativo sobre las actividades que realiza la empresa, provocando que no sea de total eficiencia los procesos internos de la misma.
- La dirección no es una parte activa del sistema, ya que no es suficiente delegar las funciones y responsabilidades con el sistema, sino deben ser actores del mismo.
- La organización no lleva a cabo un procedimiento para evaluar los impactos sobre la seguridad y la salud en el trabajo que puedan generar cambios internos o externos a la misma.
- En cuanto a contratación solo se requiere el cumplimiento de afiliación a seguridad social pero no en cuanto a seguimiento a contratistas y SST para procesos de selección la evaluación es nula.
- Los casos el desconocimiento de la norma, no son excusa para que no se desarrollen las actividades de manera controlada.
- No se tienen establecidos indicadores por medio de los cuales se evalúe estructura, proceso y resultados del sistema.
- No se realizan auditorias al sistema y por ende no se llevan a cabo análisis a los resultados obtenidos de las mismas, por lo que no se establecen planes de mejora continua.
- La implementación del sistema es un proceso que no se desarrolla de la noche a la mañana, y que debe ser controlado, evaluado y mejorado para lograr su fin.
- La situación actual de la organización refleja que no se cumplen los requisitos que exige el decreto.
- No se capacita al personal, con respecto a la creación, seguimiento, evaluación y control de los indicadores que exige el Decreto 1443.
- No se realizan revisiones por parte de la dirección, evitando así que se evalúen los resultados alcanzados o que se generen acciones de mejora.

3.3. MATRIZ FODA

En esta sección se ha determinado usar esta estrategia con el fin de determinar las fortalezas “F”, oportunidades “O”, debilidades “D” y amenazas “A” que posee la organización y a las cuales está expuesta por las actividades que desarrolla y que ayude a establecer si puede desempeñarse satisfactoriamente en su medio (*ver Cuadro 1 Matriz FODA*).

Cuadro 1. Matriz FODA

MATRIZ FODA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> · Alta demanda de servicios de imágenes diagnósticas y radiología. · Potenciales alianzas estratégicas que se pueden establecer con otras instituciones. · Posibilidad de ampliar el nicho del mercado. · Expansión de la empresa a otras ciudades y pueblos. 	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <ul style="list-style-type: none"> · La gran oportunidad en la agenda de citas sirve para cubrir la alta demanda de los servicios de imágenes diagnósticas y radiología. · Mantener la certificación en calidad de atención al paciente para crear nuevas alianzas. · Contar con más especialistas para ampliar los servicios · Mantener la excelencia en la calidad de los servicios, apoya a la expansión de la empresa a otras ciudades 	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <ul style="list-style-type: none"> · Capacitación constante a los trabajadores que permita mejorar las estrategias para brindar nuevos servicios, y cubrir la demanda de los mismos. · Desarrollar un SGI que apoye la expansión de la organización controlando los peligros que conlleva. · Con la adquisición de nuevos recursos tecnológicos para la administración del SGI, se pueden establecer herramientas que permitan la creación de nuevas alianzas.
<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> · Competencia agresiva en precios. · Empresas consolidadas en el mercado de radiología. · Mercadeo limitado. · Precios fluctuantes de materiales, herramientas y equipos. · Cambios constantes y repentinos en la normatividad del sector salud. 	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <ul style="list-style-type: none"> · Garantizar los servicios de calidad, para que la competencia de precios no afecte en gran cantidad la operación de la · Con el apoyo del talento humano, buscar consolidar la organización como una de las mejores en la prestación del · Mantener contacto con personas estratégicas que colaboren a la organización con la constante identificación de la normatividad en salud. · Mantener inventarios amplios, los cuales permitan que el cambio de los precios no afecte la economía de la empresa, y apoyen la rápida entrega de resultados con la agenda de las citas. 	<p>ESTRATEGIAS DA</p> <ul style="list-style-type: none"> · Diseñar un SGI que permita aumentar la efectividad de la organización. · Implementar la estructura organizativa. · Mejorar la dirección estratégica de la compañía de manera clara generando un crecimiento en la organización. · Disminuir costos aumentando el volumen de prestación en los servicios, apoyados por los recursos tecnológicos que se adquieran para la administración del SGI.

Fuente: El Autor.

Observando lo plasmado en la Matriz FODA, se puede concluir que:

- Contar con un SGI ayudará a alcanzar la mayoría de las estrategias planteadas en la matriz.
- La implementación de la norma NTC ISO 9001:2015 colaborará para brindar servicios, más eficaces y con mayor eficiencia.
- La seguridad y salud en el trabajo reglamentada por el Decreto 1443 de 2014 por el Mintrabajo, es crítico para la empresa, debido a que se hizo de obligatorio cumplimiento para las empresas de todos los sectores del país.
- La seguridad del paciente es primordial para la organización y así lo demuestra el hecho de estar certificados en calidad por parte de la Secretaria de Salud de Boyacá.
- La consecución de nuevos clientes y la ampliación de los servicios, garantizará la continuidad del negocio.
- El crecimiento económico y la búsqueda de nuevos nichos de negocio, están al alcance de la organización, ya que cuenta con la capacidad técnica que apoya el logro de sus metas.

Teniendo en cuenta el análisis de la matriz FODA y los resultados arrojados por el diagnóstico inicial de la organización, se identifica que el SGI de Multi Imágenes Diagnosticas S.A.S. se encuentra en un estado de desarrollo inicial, puesto que las actividades que se realizan en sus procesos, son equivalentes a los elementos requeridos para un Sistema de Gestión (referente a calidad, seguridad y salud ocupacional) de manera incipiente y no coordinada entre las diferentes dependencias que componen la organización.

Dicha estrategia se relaciona a partir de la información que se recolecto de la organización, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas que pueden afectar el correcto funcionamiento de la organización. (*ver Cuadro No 2 Necesidades y expectativas de las partes interesadas*)

Cuadro 2. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.

PARTES INTERESADAS	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS
<ul style="list-style-type: none"> · SOCIOS. 	<ul style="list-style-type: none"> · Cumplimiento de las estrategias. · Cumplimiento de la política. · Cumplimiento de objetivos. · Cumplimiento de metas. · Aumento de rentabilidad. · Transparencia. · Buena gestión de los recursos. · Eficiencia de los procesos y trabajadores. · Procedimientos de trabajo seguro
<ul style="list-style-type: none"> · TRABAJADORES. 	<ul style="list-style-type: none"> · Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos. · Controles en los peligros reconocidos. · Excelente ambiente laboral. · Motivación. · Reconocimiento y recompensas. · Escala de sueldos. · Pago de arl, pensión, salud, etc. · Pago oportuno de salarios. · Estabilidad económica y laboral.
<ul style="list-style-type: none"> · PACIENTES. 	<ul style="list-style-type: none"> · Alta oportunidad para la asignación de citas. · Atención oportuna · Calidad en el servicio. · Prontitud en la entrega de los resultados. · Condiciones seguras e higiénicas · Suministro de información oportuna · Calidad de los resultados. · Costo de la atención médica.
<ul style="list-style-type: none"> · CLIENTES 	<ul style="list-style-type: none"> · Igualdad en el trato. · Crecimiento de las relaciones. · Ampliaciones de contrato. · Suministro de información oportuna · Condiciones seguras e higiénicas · Facilidad de contratación. · Agilidad en la entrega de resultados prioritarios.
<ul style="list-style-type: none"> · ENTES GUBERNAMENTALES 	<ul style="list-style-type: none"> · Protección en Seguridad y Salud. · Cumplimiento de requisitos legales. · Protección ambiental. · Comportamiento ético.
<ul style="list-style-type: none"> · PROVEEDORES, CONTRATISTAS Y SUB CONTRATISTAS 	<ul style="list-style-type: none"> · Beneficios mutuos. · Continuidad de negocio. · Condiciones seguras e higiénicas · Igualdad en el trato. · Pagos oportunos. · Órdenes de compra claras y con anticipación.
<ul style="list-style-type: none"> · VECINOS 	<ul style="list-style-type: none"> · Condiciones seguras e higiénicas · No afectación en el entorno · Protección ambiental · Protección en higiene laboral.
<ul style="list-style-type: none"> · VISITANTES 	<ul style="list-style-type: none"> · Condiciones seguras e higiénicas · Suministro de información oportuna · Igualdad en el trato

Fuente: El Autor.

De acuerdo al cuadro inmediatamente anterior se puede concluir que:

- La empresa debe tener en cuenta y analizar las necesidades y expectativas de las partes interesadas, ya que pueden evitar el cumplimiento de sus objetivos.
- Las partes interesadas son primordiales en el desarrollo y crecimiento de la organización, ya que pueden afectar su correcto funcionamiento.
- Tanto personal externo como interno, es de vital cuidado al momento de planear el direccionamiento estratégico de la organización.
- Para tener un SGI acorde a la finalidad de la organización, se debe tener en cuenta el contexto de la organización, el cual evalúa las necesidades y expectativas de las partes interesadas, para lograr dar cumplimiento y satisfacción a las mismas.
- Si no se realiza una correcta identificación de partes interesadas, el diseño del SGI no será acorde a los requerimientos tanto de la norma como del decreto.

4. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRADO CON EL DECRETO 1443 DE 2014.

Teniendo en cuenta el estado actual de la organización, frente a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014, se realizaron actividades conjuntas con la gerencia de Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., donde se establecieron los objetivos estratégicos de la organización de acuerdo a las estrategias planteadas en la matriz FODA, y con base estos se formuló la política integrada QHSE para que sea la base del sistema, y así lograr dar cumplimiento a los requerimientos de las partes interesadas, garantizando la satisfacción de sus necesidades y evitando sanciones por incumplimiento de la normatividad legal vigente.

Este SGI está basado en la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014.

4.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos que se plantearon para Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. con la intervención de la gerencia son:

- Debido al tipo de exámenes que se realizan en MIM S.A.S., (rayos x, mamografía, tomografía) se crea conciencia dentro del personal, donde se infunde el cuidado que debe existir hacia el paciente, y debido a esto se procura no exponerlos a cantidades elevadas de radiación, determinando si en realidad es necesario el examen que se está exigiendo en la orden médica. Por lo anterior, es primordial para MIM S.A.S. Aumentar la seguridad del paciente y la calidad de los servicios suministrados a los mismos, por medio de la adecuada formación del recurso humano.
- Garantizar que haya un trato ecuánime para todas las partes interesadas.
- Ser una IPS reconocida por prestar sus servicios con altos estándares de calidad.

- Aumentar la oferta de servicios de Radiología e Imágenes Diagnósticas a efectos de posicionar la empresa y mejorar la calidad de vida de las partes interesadas.
- Fortalecer la imagen corporativa que permita la fidelización y adhesión de los usuarios a los servicios.
- Cumplir la normatividad legal vigente en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo.
- Desarrollar todas las actividades con responsabilidad social y ambiental.
- Mejorar continua y sostenidamente los procesos, para lograr la excelencia.
- Ofrecer a las Empresas Promotoras de Salud - EPS, Instituciones Prestadoras de Salud – IPS y demás personas naturales o jurídicas servicios con tarifas competitivas en el mercado.
- Expandir la zona de cobertura de la prestación de los servicios.
- Aumentar la rentabilidad de la organización, mediante un manejo gerencial adecuado.

4.2. POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA QHSE

Para la formulación de la nueva política integrada de la organización se tuvieron en cuenta los requisitos que se establecen tanto en la norma NTC ISO 9001:2015 (numeral 5.2.) como en el Decreto 1443 de 2014 (artículos 5, 6 y 7), y proyectando a la organización para la implementación de la norma NTC ISO 14001:2015, se vio la necesidad de contar con el recurso ambiental para establecer una política integrada QHSE que sea acorde a su contexto; sabiendo lo anterior, se establece la política integrada QHSE:

POLÍTICA DE GESTIÓN INTEGRADA QHSE

Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S., es una empresa dedicada a la prestación de servicios de salud en el área de radiología e imágenes diagnósticas, la cual busca la satisfacción y cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, mediante el cumplimiento de los requisitos legales y contractuales vigentes, controlando los riesgos de

calidad, los factores de contaminación, previniendo las enfermedades y lesiones de sus trabajadores y demás partes, y orientando su operación hacia el uso eficiente de los recursos.

Comprometidos con la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado QHSE, la alta dirección, dispone de los recursos técnicos, financieros, físicos y humanos, los cuales ayudarán a brindar un servicio con calidad y eficiente, garantizando el crecimiento organizacional de la empresa.

4.3. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO QHSE

El SGI aplica para los procesos, procedimientos y documentación definidos por MID S.A.S. con el fin de buscar y demostrar la eficiencia y eficacia de los mismos, teniendo como base la mejora continua.

4.4. OBJETIVOS DE GESTIÓN INTEGRADA QHSE

Teniendo como base las intenciones de la política, se han planteado los objetivos de gestión integrada QHSE, que apoyaran al cumplimiento de la misma. *(ver cuadro 3. Objetivos de gestión integrada QHSE).*

Cuadro 3. Objetivos de gestión integrada QHSE

INTENSIÓN DE LA POLÍTICA	OBJETIVOS
Busca la satisfacción y cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Cumplir satisfactoriamente las necesidades y expectativas de las partes interesadas
Cumplimiento de los requisitos legales y contractuales vigentes	Verificar de manera periódica el cumplimiento de requisitos legales y contractuales
Controlando los riesgos de calidad y ambientales	Prevenir y controlar los riesgos de calidad y ambientales que se presenten durante la operación de las actividades.
Previendo las enfermedades laborales y lesiones de sus trabajadores y demás partes	Garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores y demás partes interesadas.
Orientando su operación hacia el uso eficiente de los recursos	Asegurar los recursos necesarios para el funcionamiento del SGI
Comprometidos con la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado QHSE	Promover la mejora continua dentro de los diferentes procesos de la organización
La alta dirección, dispone de los recursos técnicos, financieros, físicos y humanos, los cuales ayudarán a brindar un servicio con calidad y eficiente, garantizando un crecimiento organizacional.	Brindar los recursos técnicos, financieros, físicos y humanos necesarios para ofrecer un servicio con calidad y eficiente

Fuente: El Autor.

4.5. MAPA DE PROCESOS

Se definió el mapa de procesos que clasifica las actividades de acuerdo a la relación que existe entre estas, basándose en la metodología por procesos, la cual se ajusta a la organización.

Los procesos están considerados como la actividad o conjunto de actividades ligadas entre si que utilizan recursos y controles para transformar entradas en resultados, fundamentándose en el ‘Ciclo de Deming (PHVA)’.

Al adoptar esta metodología y teniendo en cuenta los datos recolectados de acuerdo a las necesidades y expectativas de las partes interesadas, los procesos se han clasificado en:

- Procesos estratégicos: están relacionados con la planeación estratégica de MID S.A.S., en los cuales se analizan la política, estrategias, planes de mejora, etc., que ayudan a que los procesos operativos y los procesos de apoyo estén en armonía.

- Procesos operativos: son los que impactan de manera directa la satisfacción de las necesidades y expectativas de las partes interesadas, así como también todo lo relacionado con la misión de MID S.A.S., pues son los que cumplen con la razón de ser del negocio.
- Procesos de apoyo: procesos que no influyen directamente en la razón de ser del negocio de MID S.A.S., pero que como su nombre lo indica apoyan a los procesos estratégicos y operativos para cumplir sus objetivos.

De acuerdo a lo anterior, se presenta el mapa de procesos propuesto (*ver figura 1. Mapa de procesos*).

Figura 1. Mapa de procesos



Fuente: El Autor

4.5.1. Procesos estratégicos

Se definieron tres procesos:

- Proceso evaluación y mejora. Como su nombre lo indica, este proceso se encarga de evaluar el funcionamiento interno de los procesos, procedimientos, actividades que MID S.A.S. realiza en sus instalaciones, y de igual manera define los planes de mejora para optimizar su funcionamiento.
- Proceso QHSE. Se encarga de planificar el SGI enfocando sus actividades para gestionar integralmente los recursos, combinando las variables calidad, medio ambiente, seguridad y salud en el trabajo, alineando sus esfuerzos con el direccionamiento estratégico de MID S.A.S.
- Proceso planeación y direccionamiento estratégico. Este proceso se encarga de la planeación del direccionamiento estratégico de MID S.A.S. con el fin de dar cumplimiento a la misión, visión, políticas y objetivos de la organización, buscando el desarrollo social y económico de la organización en pro de brindar servicios con calidad, ambientalmente amigables y cuidando de la seguridad y salud de las partes interesadas.

4.5.2. Procesos misionales

Se definió un proceso:

- Proceso exámenes de diagnóstico médico. Este proceso abarca la toma, lectura, transcripción y revisión de los exámenes que se toman en la organización (rayos x, mamografías, tomografías, ecografías, densitometrías, Doppler).

4.5.3. Procesos de apoyo

Se definieron cuatro procesos:

- Proceso gestión administrativa y financiera. Este proceso incluye los requerimientos institucionales y la atención oportuna de las necesidades, tiene como fin gestionar eficientemente los recursos para ayudar a cumplir los objetivos estratégicos.
- Proceso gestión talento humano. Abarca lo que tiene que ver con la identificación de necesidades de recurso humano, la vinculación del personal, la determinación de mejora

de competencias la evaluación del desempeño laboral, y tiene como objetivo primordial velar por el bienestar y la aptitud del recurso humano de MID S.A.S.

- Proceso de gestión de calidad y seguridad del paciente. Debido a que la seguridad del paciente es primordial para MID S.A.S., junto con la gerencia se ha optado por establecer este proceso independiente del proceso QHSE; se encarga de controlar los estudios que se practican a los pacientes, velando porque los mismos sean acorde a la necesidad de cada persona.
- Proceso almacén, inventario y mantenimiento. Comprende el almacenamiento e inventario de los insumos, la planeación de actividades de mantenimiento de los equipos e instalaciones con los que MID S.A.S. desarrolla sus actividades. Tiene como objetivo recibir y distribuir los insumos a los procesos de MID S.A.S., y asegurar el correcto funcionamiento de los equipos eléctricos, electrónicos y mecánicos de la organización.

4.6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

4.6.1. Identificación y valoración de riesgos Q

Puesto que MID S.A.S. no contaba con una matriz de riesgos Q, se adopta la guía para la administración del riesgo del Departamento para la Administración del riesgo y si plantea el formato para su identificación. ([ver anexo 3. Matriz riesgos Q](#))

Con base en los factores internos y externos que intervienen en las operaciones de MID S.A.S, se realiza la determinación de las causas que pueden afectar el logro de los objetivos.

- La identificación de riesgos permite definir en primera instancia las causas con base en los factores de riesgo internos y externos, presentando una descripción de cada uno de estos y finalmente definiendo las consecuencias.
- Se establece la probabilidad de ocurrencia del mismo y sus consecuencias, con el fin de obtener información para establecer el nivel de riesgo y las acciones que se van a implementar.
 - Determinar probabilidad: Por probabilidad se entiende la posibilidad de ocurrencia del riesgo; esta puede ser medida con criterios de frecuencia, si se ha materializado (por ejemplo: número de veces en un tiempo determinado), o de Factibilidad teniendo en cuenta la

presencia de factores internos y externos que pueden propiciar el riesgo, aunque este no se haya materializado. (ver tabla 3. Tabla de probabilidad).

Tabla 3. Tabla de probabilidad.

NIVEL	DESCRIPTOR	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
1	Raro	El evento puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales.	No se ha presentado en los últimos 5 años.
2	Improbable	El evento puede ocurrir en algún momento	Al menos de una vez en los últimos 5 años.
3	Posible	El evento podría ocurrir en algún momento	Al menos de una vez en los últimos 2 años.
4	Probable	El evento probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias	Al menos de una vez en el último año.
5	Casi seguro	Se espera que el evento ocurra en la mayoría de las circunstancias	Más de una vez al año.

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP)

- Determinar el impacto: Por Impacto se entienden las consecuencias que puede ocasionar a la organización la materialización del riesgo. (ver tabla 4. Tabla de impactos).

Tabla 4. Tabla de impactos.

TABLA DE IMPACTOS		
Nivel	Descriptor	Descripción
1	Insignificante	Si el hecho llegara a presentarse, tendría consecuencias o efectos mínimos sobre la empresa.
2	Menor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría bajo impacto o efecto sobre la empresa.
3	Moderado	Si el hecho llegara a presentarse, tendría medianas consecuencias o efectos sobre la empresa.
4	Mayor	Si el hecho llegara a presentarse, tendría altas consecuencias o efectos sobre la empresa.
5	Catastrófico	Si el hecho llegara a presentarse, tendría desastrosas consecuencias o efectos sobre la empresa.

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP).

Para determinar el impacto se pueden utilizar las siguientes tablas que representan los temas en que suelen impactar la ocurrencia de los riesgos y se asocian con la clasificación del riesgo previamente realizada, y se relaciona con las consecuencias potenciales del riesgo identificado.

- ✓ ver tabla 5. Impacto de confidencialidad en la información, el cual se refiere a la pérdida o revelación de la misma. Cuando se habla de información reservada institucional se hace alusión a aquella que por la razón de ser de la entidad solo puede ser conocida y difundida al interior de la misma; así mismo, la sensibilidad de la información depende de la importancia que esta tenga para el desarrollo de la misión de la entidad.

Tabla 5. Impacto de confidencialidad en la información

NIVEL	CONCEPTO
1	Personal
2	Grupo de Trabajo
3	Relativa al Proceso
4	Institucional
5	Estratégica

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP).

- ✓ Ver tabla 6. Impacto de credibilidad o imagen, que se refiere a la pérdida de la misma frente a diferentes actores sociales o dentro de la entidad.

Tabla 6. Impacto de credibilidad o imagen

NIVEL	CONCEPTO
1	Grupo de funcionarios
2	Todos los funcionarios
3	Usuarios ciudad
4	Usuarios región
5	Usuarios país

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP).

- ✓ Ver tabla7. Impacto legal, se relaciona con las consecuencias legales para una entidad, determinadas por los riesgos relacionados con el incumplimiento en su función administrativa, ejecución presupuestal y normatividad aplicable.

Tabla 7. Impacto legal

NIVEL	CONCEPTO
1	Multas
2	Demandas
3	Investigación Disciplinaria
4	Investigación Fiscal
5	Intervención – Sanción

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP).

- ✓ Ver tabla 8. Impacto operativo, el cual se aplica en la mayoría de las entidades para los procesos clasificados como de apoyo, ya que sus riesgos pueden afectar el normal desarrollo de otros procesos.

Tabla 8. Impacto operativo

NIVEL	CONCEPTO
1	Ajustes a una actividad concreta
2	Cambios en los procedimientos
3	Cambios en la interacción de los procesos
4	Intermitencia en el servicio
5	Paro total del proceso

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP)

- Evaluación del Riesgo: permite comparar los resultados de la calificación del riesgo, con los criterios definidos para establecer el grado de exposición de la entidad; de esta forma es posible distinguir entre los riesgos aceptables, tolerables, moderados, importantes o no aceptables y fijar las prioridades de las acciones requeridas para su tratamiento.

Para facilitar la calificación y evaluación a los riesgos, a continuación, se presenta una matriz que contempla un análisis cualitativo, para presentar la magnitud de las consecuencias potenciales (impacto) y la posibilidad de ocurrencia (probabilidad).

Las categorías relacionadas con el impacto (*ver tabla 9. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos*) son: insignificante, menor, moderado, mayor y catastrófico. Las categorías relacionadas con la probabilidad son raro, improbable, posible, probable y casi seguro.

Tabla 9. Matriz de calificación, evaluación y respuesta a los riesgos

PROBABILIDAD	IMPACTO				
	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)	Catastrófico (5)
Raro (1)	B	B	M	A	A
Improbable (2)	B	B	M	A	E
Posible (3)	B	M	A	E	E
Probable (4)	M	A	A	E	E
Casi Seguro (5)	A	A	E	E	E

B: Zona de riesgo baja: Asumir el riesgo
M: Zona de riesgo moderada: Asumir el riesgo, reducir el riesgo
A: Zona de riesgo Alta: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir
E: Zona de riesgo extrema: Reducir el riesgo, evitar, compartir o transferir

Fuente: Guía para la administración del riesgo (DAFP)

4.6.2. Identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de controles HS

- La metodología aplicada para la identificación de los peligros será establecida a través de la revisión de la tabla de peligros plasmada en la última versión de la Guía Técnica Colombiana GTC-45:2012. (ver cuadro 4. Tabla de peligros GTC-45)
- La metodología usada para la evaluación y valoración de los riesgos será establecida a través del RISK ASSESSMENT MATRIX, la cual establece que:
 - Para la probabilidad se evalúa en una escala de “A” a “E”, que se obtiene de la relación entre la posible exposición y la posible ocurrencia evaluadas en una escala de “1” a “6”. (ver tabla 10. Matriz de probabilidad)
 - Para determinar el nivel de las consecuencias se utiliza una escala de “1” a “5”. (ver tabla 11. Consecuencias), la estimación de la consecuencia se basa en la respuesta a “qué ocurrió” o “que pudo o podrá ocurrir”.

Cuadro 4. Tabla de peligros GTC-45

TABLA DE PELIGROS GTC-45							
DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN						
	BIOLÓGICO	FÍSICO	QUÍMICO	PSICOSOCIAL	BIOMECÁNICOS	CONDICIONES DE SEGURIDAD	FENÓMENOS NATURALES*
	Virus	Ruido (de impacto, intermitente, continuo)	Polvos orgánicos, inorgánicos	Gestión organizacional (estilo de mando, pago, contratación, participación, inducción y capacitación, bienestar social, evaluación del desempeño, manejo de cambios).	Postura (prolongada mantenida, forzada, antigravitacional)	Mecánico (elementos o partes de máquinas, herramientas, equipos, piezas a trabajar, materiales proyectados sólidos o fluidos)	Sismo
	Bacterias	Iluminación (luz visible por exceso o deficiencia)	Fibras	Características de la organización del trabajo (comunicación, tecnología, organización del trabajo, demandas cualitativas y cuantitativas de la labor).	Esfuerzo	Eléctrico (alta y baja tensión, estática)	Terremoto
	Hongos	Vibración (cuerpo entero, segmentaria)	Líquidos (nieblas y rocios)	Características del grupo social de trabajo (relaciones, cohesión, calidad de interacciones, trabajo en equipo).	Movimiento repetitivo	Locativo (sistemas y medios de almacenamiento), superficies de trabajo (irregulares, deslizantes, con diferencia del nivel), condiciones de orden y aseo, (caídas de objeto)	Vendaval
	Rickettsias	Temperaturas extremas (calor y frío)	Gases y vapores	Condiciones de la tarea (carga mental, contenido de la tarea, demandas emocionales, sistemas de control, definición de roles, monotonía, etc).	Manipulación manual de cargas	Tecnológico (explosión, fuga, derrame, incendio)	Inundación
	Parásitos	Presión atmosférica (normal y ajustada)	Humos metálicos, no metálicos.	Interfase persona - tarea (conocimientos, habilidades en relación con la demanda de la tarea, iniciativa, autonomía y reconocimiento, identificación de la persona con la tarea y la organización).		Accidentes de tránsito	Derrumbe
	Picaduras	Radiaciones ionizantes (rayos x, gama, beta y alfa)	Material Particulado	Jornada de trabajo (pausas, trabajo nocturno, rotación, horas extras, descansos)		Públicos (robos, atracos, asaltos, atentados, de orden público, etc.)	Precipitaciones, (lluvias, granizadas, heladas)
	Mordeduras	Radiaciones no ionizantes (láser, ultravioleta, infrarroja, radiofrecuencia, microondas)				Trabajo en alturas	
	Fluidos o excrementos					Espacios confinados	

* Tener en cuenta únicamente los peligros de fenómenos naturales que afectan la seguridad y bienestar de las personas en el desarrollo de una actividad. En el plan de emergencia de cada empresa, se considerarán todos los fenómenos naturales que pudieran afectarla.

Fuente: ICONTEC. (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45

Tabla 10. Matriz de probabilidad

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.																																																			
MATRIZ DE PROBABILIDAD																																																			
CRITERIOS	MATRIZ	INTERPRETACION DE RESULTADO																																																	
<p>• POSIBLE EXPOSICION</p> <p>1 → Continuo 2 → Frecuencia diaria 3 → Ocasional (1 vez por semana) 4 → Poco usual (1 vez al mes) 5 → Raro (Pocas veces al año) 6 → Muy raro (anual o menor)</p> <p>• POSIBLE OCURRENCIA</p> <p>1 → Muy posible (ocurrió) 2 → Posible (puede ocurrir) 3 → Raro (pero posible) 4 → Muy raro 5 → Muy improbable 6 → Prácticamente imposible</p>	<p style="text-align: center;">← Posible ocurrencia</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>D</td> <td>D</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>B</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>D</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>C</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>C</td> <td>D</td> <td>D</td> <td>E</td> <td>E</td> <td>E</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">↑ Posible exposición</p>		1	2	3	4	5	6	1	A	A	B	C	C	D	2	A	B	B	C	D	D	3	B	B	C	D	D	D	4	B	C	C	D	D	E	5	C	C	D	D	E	E	6	C	D	D	E	E	E	<p>A → Común, de ocurrencia repetida B → Es conocido que pueda ocurrir u ocurrió C → Puede ocurrir D → No es esperable que ocurra E → Prácticamente imposible</p>
	1	2	3	4	5	6																																													
1	A	A	B	C	C	D																																													
2	A	B	B	C	D	D																																													
3	B	B	C	D	D	D																																													
4	B	C	C	D	D	E																																													
5	C	C	D	D	E	E																																													
6	C	D	D	E	E	E																																													

Fuente: El Autor

Tabla 11. Consecuencias

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.	
CONSECUENCIAS	
Valor numérico	Interpretación
1	→ Fatal, numerosas víctimas
2	→ Una muerte
3	→ Lesiones con incapacidades permanentes
4	→ Lesiones con incapacidades no permanentes
5	→ Lesiones leves sin días perdidos

Fuente: El Autor

- La matriz de nivel de riesgo está construida por la relación existente entre la probabilidad (A-E) y la consecuencia (1-5), arrojando un valor en la escala del “1” al “25”, donde el “1” es un nivel de riesgo extremadamente alto, y el “25” un nivel de riesgo bajo. (ver tabla 12. Matriz de nivel de riesgos)
- Adicional a esto, se establecen los rangos de aceptabilidad y de no aceptabilidad, el cual se establecido de acuerdo a las posibles consecuencias.

Tabla 12. Matriz de nivel de riesgos

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y VALORACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES.					
MATRIZ DE NIVEL DE RIESGOS					
MATRIZ			INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		
<p style="text-align: center;">Probabilidad</p> <p style="text-align: center;">←</p> <p style="text-align: center;">A B C D E</p>					
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Consecuencia</p>	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>	<p>4</p>	<p>5</p>
	<p>1</p>	<p>2</p>	<p>4</p>	<p>7</p>	<p>11</p>
	<p>3</p>	<p>5</p>	<p>8</p>	<p>12</p>	<p>16</p>
	<p>6</p>	<p>9</p>	<p>13</p>	<p>17</p>	<p>20</p>
	<p>10</p>	<p>14</p>	<p>18</p>	<p>21</p>	<p>23</p>
	<p>15</p>	<p>19</p>	<p>22</p>	<p>24</p>	<p>25</p>

De 1 a 3 Extremadamente alto

De 4 a 6 Alto²

De 7 a 9 Alto

De 11 a 15 Medio²

De 16 a 19 Medio

De 20 a 22 Bajo²

De 23 a 25 Bajo

Rango de aceptabilidad del riesgo

Rango de aceptabilidad con control

Rango de no aceptabilidad

Fuente: El Autor

- Se tienen en cuenta los controles presentes sobre el peligro, y los que se pueden ejercer con el siguiente orden jerárquico:
 - Eliminación: modificar un diseño para eliminar el peligro, por ejemplo, introducir dispositivos mecánicos de alzamiento para eliminar el peligro de manipulación manual.
 - Sustitución: reemplazar por un material menos peligroso o reducir la energía del sistema, por ejemplo, reducir la fuerza, el amperaje, la presión, la temperatura, entre otros).

- Controles de ingeniería: instalar sistemas de ventilación, protección para las maquinas, enclavamiento, cerramientos acústicos, etc.
 - Controles administrativos: señalización, advertencias, alarmas, procedimientos de seguridad, inspecciones de seguridad, inspecciones de los equipos, controles de acceso, capacitación del personal, elementos de protección industrial (gabinete contra incendios, botiquín de primeros auxilios, entre otros).
 - Elementos de protección personal (EPP): sirven para proteger diferentes partes del cuerpo, para evitar que un trabajador tenga contacto directo con factores de riesgo que le pueden ocasionar una lesión o enfermedad, los Elementos de Protección Personal no evitan el accidente o el contacto con elementos agresivos, pero ayudan a que la lesión sea menos grave. Por ejemplo: gafas de seguridad, protección auditiva, mascararas faciales, sistemas de detección de caídas, respiradores, guantes, extintores, camillas, entre otros.
- La matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de controles ([ver anexo 4. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y determinación de controles](#)), se debe actualizar cada vez que se presente un accidente de trabajo o enfermedad laboral, cada vez que se realicen cambios en los procesos o en su defecto, se debe realizar como mínimo una vez al año.

4.7. REQUISITOS LEGALES Y OTROS

El instrumento que mayor uso se da en una organización para la identificación y evaluación de los requisitos legales y otros, es una matriz legal, en la cual se compilan las condiciones de obligatorio cumplimiento que se deben llevar a cabo en materia de calidad, medio ambiental, seguridad y salud en el trabajo, entre otros.

La matriz legal “Es la compilación de los requisitos normativos exigibles a la empresa acorde con las actividades propias e inherentes de su actividad productiva, los cuales dan los lineamientos normativos y técnicos para desarrollar el Sistema

de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el cual deberá actualizarse en la medida que sean emitidas nuevas disposiciones aplicables.”¹³

Con el fin de elaborar una matriz legal acorde a las necesidades de una organización, se deben cumplir cinco etapas para su correcto desarrollo. (ver cuadro 5. Etapas para la elaboración de una matriz legal).

Cuadro 5 Etapas para la elaboración de una matriz legal

PASOS	DESCRIPCION
1. Identificación y registro de los requisitos legales en materia ambiental y de seguridad y salud en el trabajo aplicables a la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificarse todas las normas que aplican para cada empresa, según su naturaleza y actividad. ✓ Se deben tomar en cuenta diferentes tipos de disposiciones: leyes, decretos, resoluciones, directivas, circulares, reglamentos, estatutos, acuerdos, convenios y contratos. ✓ No perder de vista las normas internacionales involucradas en el tema, ni tampoco las disposiciones acordadas por negociación colectiva.
2. Evaluación del grado de cumplimiento de la normatividad	<p>Una vez establecidos los requisitos legales que debe cumplir la empresa se debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Hacer un barrido para determinar en qué medida y cómo se están cumpliendo las normas. ✓ Tomar como punto de referencia la matriz de riesgos y peligros. Esto quiere decir que todas las normas relacionadas con los peligros prioritarios, deben ser asumidas como las exigencias de mayor relevancia.
PASOS	DESCRIPCION
3. Implementación de acciones preventivas o correctivas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Para cada deficiencia o no cumplimiento detectado en la etapa anterior, debe diseñarse un conjunto de acciones correctivas y/o preventivas. De este modo, las normas dejan de ser letra muerta y se convierten en la fuente de acciones concretas. Ese es el espíritu del SG-SST y la razón de ser de la Matriz Legal
4. Actualización de la normatividad	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se debe establecer una frecuencia de actualización para cada requisito legal, dependiendo de su naturaleza, su importancia y el grado de cumplimiento que se ha alcanzado en el mismo. ✓ Los requisitos legales que son críticos (por ejemplo las medidas de seguridad para el trabajo en alturas) exigen una actualización más frecuente, especialmente para verificar si se ha elevado o no el nivel de cumplimiento. ✓ Otros requisitos, en cambio, solo deben actualizarse cuando hay modificaciones o cambios en la legislación. ✓ De ahí que para la frecuencia de actualización no haya una regla fija. Algunos requisitos deben actualizarse cada mes, mientras que otros solo se actualizarán semestral o anualmente.
5. Comunicación y difusión de los requisitos legales	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La comunicación es un componente fundamental en el SG-SST. Así que, en todos los casos, se deben diseñar mecanismos para comunicar a los responsables y a los interesados, todo lo referente a los requisitos legales que deben cumplir.

Fuente. <http://safetya.co/el-abc-de-la-matriz-legal/>

¹³ Decreto 1443 del 31 de julio de 2014. “Por el cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”.

Además de seguir los pasos mencionados anteriormente, también se deben tener en cuenta los componentes para su elaboración (*cuadro 6. Componentes de la matriz legal*), aunque lo aconsejable es que se diseñe con base en la matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos y, determinación de controles.

Cuadro 6. Componentes de la matriz legal

<p>Componente de la matriz legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aspecto ambiental o riesgo laboral relacionado con el requisito legal ✓ Ámbito de aplicación (Distrital, municipal, nacional, etc.) ✓ Entidad (quién emite la norma) ✓ Tipo de requisito legal o suscrito (Ley, decreto, resolución, etc., y su número) ✓ Fecha de expedición ✓ Vigencia del requisito legal o suscrito (vigente, derogado o modificado) ✓ Título (nombre de la norma, si lo tiene) ✓ Tipo de disposición legal aplicable (segmento de la norma que es aplicable a la empresa) ✓ Obligación dispuesta (texto literal de la norma que se debe aplicar) ✓ Unidades responsables en el cumplimiento del requisito
<p>Componentes de la matriz legal</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registro de Cumplimiento (soportes que evidencian el cumplimiento) ✓ Evaluación (verificación del grado de cumplimiento) ✓ Frecuencia de la Evaluación ✓ Fecha de la última Evaluación ✓ Cumplimiento del Requisito (SI o NO) <p><i>Acciones preventivas y/o correctivas</i></p>

Fuente. <http://safetya.co/el-abc-de-la-matriz-legal/>

Con base en la información planteada anteriormente, se plantea una matriz legal, con la que se busca que MID S.A.S. (*ver anexo 5. Matriz legal*), de cumplimiento a los requerimientos que le apliquen.

La matriz legal que se planteó en el anexo 5, define los requisitos legales que le aplican a MID S.A.S. por las actividades que desarrolla en la prestación del servicio, al igual que los requisitos que debe cumplir en materia de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo.

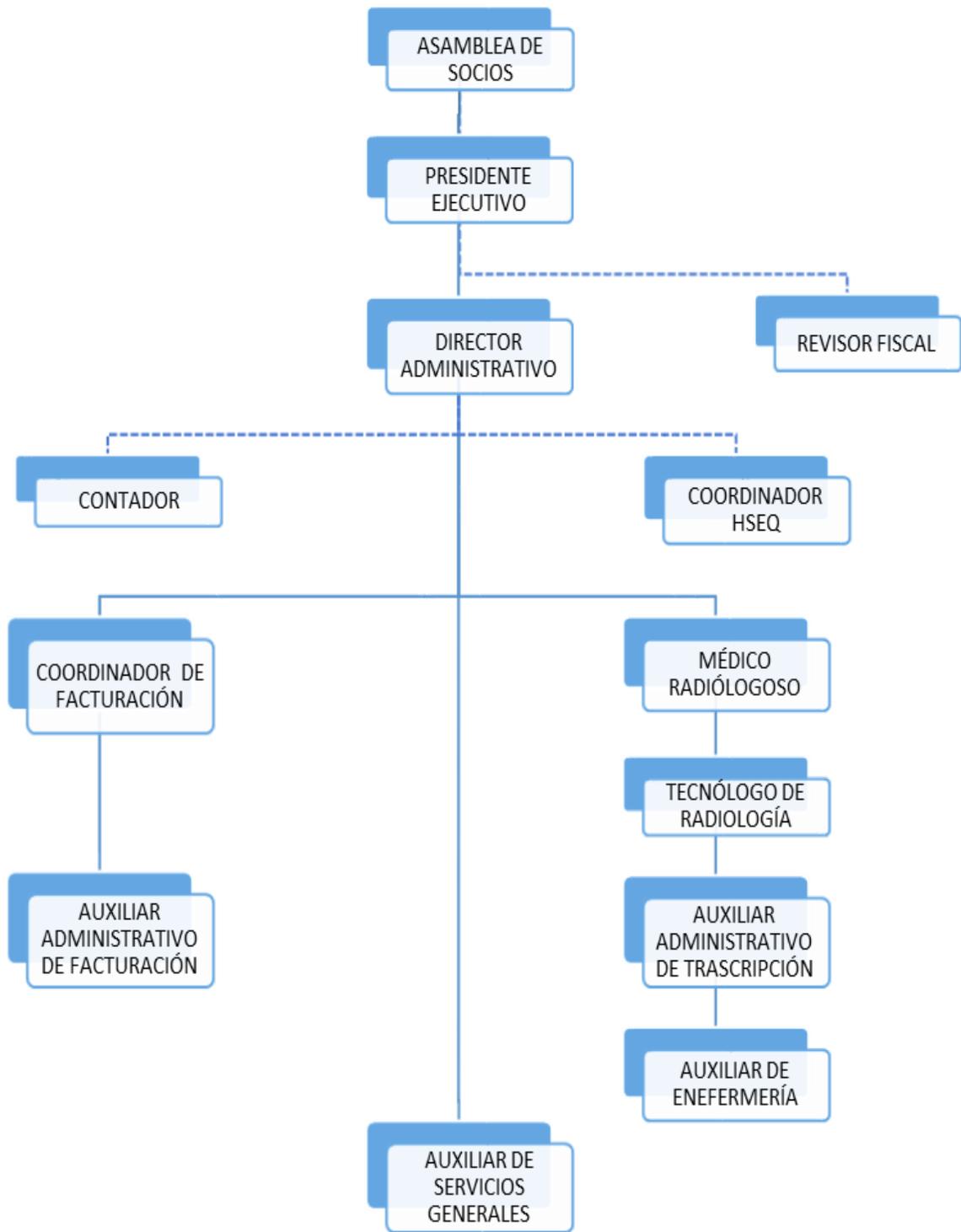
Solo se han planteado los requisitos legales que la organización debe cumplir, y se deja planteada la descripción del cumplimiento y la evaluación del cumplimiento legal, donde se espera que durante el desarrollo y la implementación del diseño plasmado en este documento se diligencien.

4.8. FUNCIONES Y COMPETENCIAS

Debido a que MID S.A.S. cuenta con la necesidad de regular y estandarizar sus procesos, conforme a su orientación estratégica, se plantean las funciones y competencias que deben tener los aspirantes y empleados de los cargos que existen dentro de la organización. Con este manual de funciones y competencias se pretende recalcar la estructura de la organización, así como los cargos que la componen, sus funciones, responsabilidades, requisitos y relaciones jerárquicas.

Con el fin de realizar una correcta identificación de funciones y competencias para el personal que desarrolla labores en MID S.A.S., y con la colaboración de la alta dirección, se ha planteado el siguiente organigrama (ver Figura 2. Organigrama MID S.A.S.) en el cual se relacionan los cargos que interactúan en los procesos internos de la organización, así mismo se puede observar el orden jerárquico que rige su funcionamiento.

Figura 2. Organigrama MID S.A.S.



Fuente: El Autor

Con base en el organigrama presentado anteriormente se describen las funciones y responsabilidades que debe desarrollar cada uno de los cargos allí plasmados; en el documento de funciones y responsabilidades (*ver Anexo 6. Funciones y responsabilidades MID S.A.S.*), donde se relaciona el área, cargo y jefe inmediato (haciendo referencia a la persona que es su líder inmediato, o a la que debe rendir cuentas), se describen las funciones y responsabilidades, y por último se define el perfil que los aspirantes deben poseer para aplicar a cada puesto de trabajo.

4.9. INDICADORES SGI

“Un INDICADOR es una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo”.¹⁴

Para realizar una correcta definición de indicadores, se deben considerar una serie de aspectos para que los mismos sean acorde a las necesidades de la organización, como lo son:

- Comprensión de la organización y el desarrollo de sus actividades.
- Información con la cual se van a medir dichos indicadores.
- Necesidades de la organización con base en el direccionamiento estratégico.

Con base en las directrices de la política y los objetivos de gestión integrada, se han planteado los indicadores SGI (*ver Cuadro 7. Indicadores SGI*), en un cuadro de mando donde se especifican la forma de cálculo, la fuente de información, la periodicidad de medición y el responsable del análisis de cada uno de estos.

¹⁴ Guía para la construcción de indicadores de gestión Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP).

Cuadro 7. Indicadores SGI

INTENSIÓN DE LA POLÍTICA	OBJETIVOS	INDICADORES	FORMA DE CALCULO	FUENTE DE INFORMACIÓN	PERIODICIDAD DE MEDICIÓN	RESPONSABLE DE ANÁLISIS
Busca la satisfacción y cumplimiento de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Cumplir satisfactoriamente las necesidades y expectativas de las partes interesadas	Satisfacción de las partes interesadas	$((\text{partes interesadas satisfechas}) / (\text{total de encuestados})) * 100$	Encuestas de satisfacción	Mensual	Presidente ejecutivo
Cumplimiento de los requisitos legales y contractuales vigentes	Verificar de manera periódica el cumplimiento de requisitos legales y contractuales	Cumplimiento de las normas	$((\text{requisitos que se cumplen}) / (\text{requisitos de la norma})) * 100$	Normas	Trimestral	Coordinador QHSE
		Cumplimiento de requisitos legales y otros	$((\text{requisitos legales aplicables cumplidos}) / (\text{requisitos legales aplicables identificados})) * 100$	Resultado de auditoría Matriz de requisitos legales	Mensual o cada vez que se identifique un cambio en la normatividad aplicable.	Coordinador QHSE
Controlando los riesgos de calidad y ambientales	Prevenir y controlar los riesgos de calidad y ambientales que se presenten durante la operación de las actividades.	Control riesgos de calidad	$((\text{riesgos de calidad corregidos}) / (\text{riesgos identificados})) * 100$	Matriz de riesgos Q Resultados de auditorías Revisión por la dirección	Mensual	Presidente ejecutivo
		Cantidad de residuos generados	$((\text{kg respel mes anterior} - \text{kg respel mes actual}) / (\text{kg respel mes anterior})) * 100$	Formato para la cuantificación de respel	Mensual	Coordinador QHSE
Previendo las enfermedades laborales y lesiones de sus trabajadores y demás partes	Garantizar el bienestar físico y mental de los trabajadores y demás partes interesadas.	Satisfacción del capital humano	$(\text{N}^\circ \text{ colaboradores satisfechos} / \text{N}^\circ \text{ total de colaboradores}) * 100$	Base de datos de nómina Eneucesta de satisfacción	Semestral	Coordinador Administrativo
		Bienestar y retención del capital humano	$((\text{peligro tratado con éxito}) / (\text{peligros identificados})) * 100$	Matriz IP, EVR, DC	Mensual	Coordinador QHSE
Orientando su operación hacia el uso eficiente de los recursos	Asegurar los recursos necesarios para el funcionamiento del SGI	Recursos suministrados	$((\text{recursos asignados}) / (\text{recursos presupuestados})) * 100$	Presupuesto anual de trabajo Revisión por la dirección	Semestral	Presidente ejecutivo
Comprometidos con la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado QHSE	Promover la mejora continua dentro de los diferentes procesos de la organización	Acciones correctivas	$((\text{acciones correctivas cerradas}) / (\text{acciones correctivas totales})) * 100$	Resultados de planes de acción Resultados auditorías Revisión por la dirección	Semestral	Presidente ejecutivo
		Seguimiento del SGI	$((\text{hallazgos corregidos}) / (\text{hallazgos registrados})) * 100$	Normas	Trimestral	Coordinador QHSE
La alta dirección, dispone de los recursos técnicos, financieros, físicos y humanos, los cuales ayudarán a brindar un servicio con calidad y eficiente, garantizando un crecimiento organizacional.	Brindar los recursos técnicos, financieros, físicos y humanos necesarios para ofrecer un servicio con calidad y eficiente	Uso de recursos	$((\text{recursos ejecutados}) / (\text{recursos asignados})) * 100$	Presupuesto anual de trabajo Revisión por la dirección	Mensual	Presidente ejecutivo

Fuente: El Autor

Teniendo en cuenta la necesidad planteada por la gerencia de MID S.A.S. con la cual se planteó la política QHSE, el cuadro anterior muestra los indicadores que surgen del diseño del SGI conforme a la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014, los cuales miden diferentes procesos, pero que impactan de manera directa la consecución de los objetivos estratégicos de la organización.

5. ETAPAS QUE PERMITAN LA POSTERIOR IMPLEMENTACIÓN DEL DISEÑO PROPUESTO

El presente capítulo propone una guía, que le permita a MID S.A.S. realizar la implementación del diseño propuesto en este trabajo de grado; la guía se establece a través de una serie de etapas que se deben seguir para su correcta ejecución

5.1. ETAPAS

Las etapas descritas a continuación, son las sugeridas para que MID S.A.S. realice una correcta implementación el diseño plasmado en el presente documento.

5.1.1. Etapa 1: Evaluación inicial

Permite conocer el estado actual de la organización, respecto a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014, con el cual se establece en que nivel de implementación se encuentra MID S.A.S., y por ende determinar el esfuerzo que es necesario para cumplir dichos requisitos y que en un futuro se realice un proceso de certificación exitoso.

Esta etapa se llevó a cabo en el capítulo 3 del presente trabajo de grado, donde se hizo la evaluación inicial de la organización con respecto a los requisitos tanto de la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014,

5.1.2. Etapa 2: Planificación del SGI

Esta etapa consiste en constituir la base del SGI sobre la cual se va a basar el proceso de implementación, evaluación y control del mismo. Dentro de esta etapa se contempla, la política de gestión integrada, los objetivos de gestión integrados, la validación de los requisitos legales y otros, la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos, determinación de controles, identificación de riesgos de calidad, la estructura de la organización con sus respectivas funciones y

responsabilidades, entre otros, los cuales se llevaron a cabo durante el desarrollo del capítulo 4 del presente documento.

Esta fase permite que el SGI incorpore la mejora continua, interrelacionar la totalidad de las actividades de la organización, sensibilizar al recurso humano, e involucrar a la alta dirección.

5.1.3. Etapa 3: Implementación del SGI

Desarrollar planes de sensibilización, formación, capacitación y entrenamiento al recurso humano, basándose en los peligros significativos determinados, de tal manera que se asegure la competencia del personal que está asociado a las tareas críticas.

Crear un procedimiento de consultas, participación al personal, comunicaciones internas y externas para el alcance del sistema integrado.

Implementar el control de documentos y evaluarlo mensualmente con base en el alcance del sistema.

Ejecutar el control operacional bimensualmente sobre los procesos críticos, aspectos ambientales y peligros significativos identificados en la planificación de SGI.

Comprobar la efectividad de los planes de contingencia, a través de simulacros semestrales sobre los tipos posibles de emergencias que se pueden presentar en el alcance del sistema.

Es importante destacar la necesidad de verificar el avance de la implantación y la facilidad que el sistema pueda proveer para generar cambios y tomar medidas correctivas. La documentación de cada uno de estos cambios permitirá lograr evidencias con las cuales se promueve la consistencia de la mejora continua que es el elemento dinamizador en los sistemas de gestión.

5.1.4. Etapa 4: Evaluación del SGI

La evaluación del SGI se contempla con los siguientes pasos:

- Seguimiento, monitoreo y medición del SGI
- Evaluación de los requisitos legales
- Investigación de accidentes de trabajo y enfermedades laborales
- Determinación de No conformidades
- Acciones Correctivas
- Control de documentos y registros
- Formación de auditores internos
- Auditorías internas

5.1.5. Etapa 5: Revisión y mejora del SGI

Para la revisión y mejora del SGI se plantean las siguientes actividades:

- Verificación plan de trabajo
- Evaluación resultado auditorias
- Revisión por la dirección

5.2. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SGI

Con el fin de establecer una guía para la implementación del SGI en MIM S.A.S. se brinda una propuesta de implementación de las etapas planteadas anteriormente, dicha propuesta se evidencia en el anexo 7 (*ver Anexo 7. Cronograma de implementación del SGI.*)

En el cronograma se sugieren lapsos de tiempo en los cuales deben desarrollar las actividades, las fechas tentativas quedan a completa disposición de la organización con el de que determinen cual es el tiempo correcto para llevar a cabo dichas actividades.

La implementación de las etapas descritas previamente en el numeral 5.1, están sujetas a cambios de acuerdo a como sean necesarios. Los tiempos de la etapa 1 y 2, que hacen referencia respectivamente a los capítulos 3 y 4 del presente trabajo de grado se basan en la experiencia de la realización de las tareas; los lapsos de tiempo correspondientes a las etapas 3, 4 y 5, se plantean desde el mes número 1 puesto que el proceso de implementación, evaluación y revisión del SGI, es un proceso que se sugiere a la organización, estos lapsos se plantean con base en los conocimientos adquiridos durante la especialización atendiendo a los comentarios de los diferentes profesores y teniendo en cuenta que la organización por su tamaño deberá realizar labores contiguas entre sus miembros y seguir desarrollando sus actividades correspondientes.

CONCLUSIONES

- Se realizó una evaluación inicial de la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014 plasmada en el capítulo 3, con la que se dio cumplimiento al objetivo específico “Elaborar un diagnóstico con respecto a los requisitos de la norma ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014.”, donde se evidencio el estado de cumplimiento de los requisitos de cada uno, su concordancia y el nivel de madurez del SGI dentro de la organización.
- El diagnóstico inicial de MID S.A.S. ayudó a comprender el contexto interno y externo de la organización, y de igual manera ayudar a que los directivos y colaboradores lo entendieran, pues se pudo evidenciar la importancia de realizar un análisis de los aspectos que influyen para el funcionamiento de la empresa.
- En el capítulo 4 se dio cumplimiento al objetivo específico “Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad integrado con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a los requisitos de la norma NTC ISO 9001:2015 y al el Decreto 1443 de 2014.”, en el cual se establecieron unos de los componentes que debe tener el SGI de MID S.A.S.
- Las etapas de implementación sugeridas en el capítulo 5 del presente trabajo de grado ayudaron a dar cumplimiento al objetivo específico “Proponer las fases y etapas que permitan la posterior implementación del diseño propuesto.”, con las cuales se da una guía a la organización para la implementación del diseño propuesto.
- Con el cumplimiento de los objetivos específicos, se dio cumplimiento al objetivo general del trabajo de grado “Diseñar el Sistema de Gestión de la Calidad Integrado con el Decreto 1443 de 2014, para la empresa Multi Imágenes Diagnósticas S.A.S. que le permita fortalecer la satisfacción de sus clientes y demás partes interesadas, así como gestionar los riesgos laborales”.

- La gerencia contempló el Sistema de Gestión Ambiental en la construcción de la política de gestión integrada, demostrando el compromiso que tienen con el medio ambiente.
- En el desarrollo del presente trabajo de grado se aplicaron y reforzaron los conocimientos y conceptos adquiridos en el transcurso de la especialización.
- Se construyeron criterios personales, que permitieron desarrollar la mejor propuesta en el diseño del SIG para MID S.A.S., que será la base para su posterior implementación en la organización.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda a MID S.A.S. adoptar e implementar el diseño propuesto en el presente trabajo de grado, para ayudar a dar cumplimiento a los requisitos en los que se evidenció estaban incumpliendo, pues contar con el Sistema de Gestión de la Calidad integrado con el Decreto 1443, permitirá a la organización mejorar la gestión de sus recursos y ayudar al cumplimiento de los requisitos, necesidades y expectativas de las partes interesadas, manteniendo el bienestar laboral de los trabajadores.
- Se recomienda dar a conocer a los integrantes de la organización el cumplimiento de los requisitos con respecto a la norma NTC ISO 9001:2015 y el Decreto 1443 de 2014, con el fin de crear conciencia en los trabajadores, y de este modo buscar un fin común para el cumplimiento de los objetivos.
- Es importante que los aspectos tanto de calidad como de seguridad y salud en el trabajo sean involucrados en los procesos de la organización, de este modo la empresa será más competitiva, productiva y organizada, lo que permite evitar inconvenientes relacionados con el cumplimiento de los requisitos de la norma y del decreto.
- Los lapsos de tiempo establecidos en el cronograma de las etapas planteadas en el capítulo 5, no son camisa de fuerza, por consiguiente, se sugiere a la organización en el plan de trabajo, describir las actividades que consideren necesarias para el correcto funcionamiento de sus procesos, apoyándose con el diseño y etapas propuestas.
- Se recomienda brindar capacitación al personal en aspectos del SGI como lo son indicadores, requisitos legales, peligros, autocuidado, entre otros, con el fin de tener un recurso humano competitivo y comprometido con la implementación y mantenimiento del sistema, además capacitaciones sobre seguridad y salud en el trabajo con el fin de que adquieran conocimiento sobre el autocuidado y la seguridad de sus compañeros.

- Viendo la disposición de la organización por el factor ambiental, se recomienda sea implementado junto con el propuesto en el presente documentos y que tengan en cuenta sus componentes desde el inicio de las actividades de implementación.

BIBLIOGRAFIA

- ALVARADO SAENZ, Jorge Humberto; CAJIGAS MUÑOZ, Carlos Arturo y GUEVARA QUIJANO Jacqueline. Diseño de un Sistema Integrado de Gestión bajo los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Voladuras Controladas de Colombia. Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Facultad de Ingeniería, 2016. 126 p.
- Alvarado, Cajigas y Guevara. (2016) Diseño de un sistema de gestión bajo los requisitos de la NTC-ISO 9001:2015 y el Decreto 1072 de 2015 para la empresa Voladuras Controladas de Colombia. Disponible en: <http://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/391/1/EC-%20Especilizaci%C3%B3n%20en%20Gesti%C3%B3n%20Integrada%20QHSE%20-52794488.pdf>
- BAQUERO GÓMEZ, Sandra Milena. LA IMPORTANCIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD EN LOS PROCESOS MISIONALES DE LAS EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS DE SALUD EN COLOMBIA. Bogotá DC: Universidad Militar Nueva Granada. Facultad de Ciencias Económicas. 2014. 20p.
- Caicedo Salas, Sandra Patricia. (2016) Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2015 y el Decreto 1072:2015; libro 2 parte 2 titulo 4to capitulo 6 en la empresa CESALUD S.A. Disponible en: <http://repositorio.escuelaing.edu.co/bitstream/001/450/1/EC-Trabajos%20de%20Grado%20Especializaci%C3%B3n%20en%20Gesti%C3%B3n%20Integrada%20QHSE-1075230528.pdf>
- CAICEDO SALAS, Sandra Patricia. Diseño del Sistema de Gestión Integrado basado en las normas ISO 9001:2015 y el Decreto 1072:2015; libro 2 parte 2 titulo 4to capitulo 6 en la empresa CESALUD. Trabajo de Grado Especialización Gestión Integrada QHSE. Bogotá D.C.: Escuela Colombiana de Ingeniería Julio Garavito. Facultad de Ingeniería, 2016. 277 p.

- CANO CALDERON, María del Rocío; GONZÁLEZ GUTIERREZ, Vaneza. DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD BASADO EN LA NTC-ISO 9001:2015 INTEGRADO CON EL DECRETO 1072 DE 2015 PARA EL COLEGIO CRISTIANO LA COSECHA DE LA CIUDAD DE NEIVA
- Decreto 1072 de 2015 POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR TRABAJO, Libro 2 Parte 2 Título 4 Capítulo 6 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decreto 1443 de 2014 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC). (2012). GUIA TECNICA COLOMBIANA GTC-45
- ISO Calidad 2000; "Riesgos y Oportunidades: Sistema de Identificación, Evaluación e Implementación (Para la Nueva ISO 9001:2015). Recuperado de <http://isocalidad2000.com/2015/08/31/sistema-de-identificacion-evaluacion-e-implantacion-de-riesgos-y-oportunidades-para-la-nueva-iso-90012015>
- Material de clase: apuntes tomados en clase, talleres realizados en clase.
- Ministerio de la protección social. (2007). Resolución 1401. Bogotá: investigación de incidentes y accidentes de trabajo.pdf.
- Norma Técnica Colombiana ISO 9001:2015 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD
- Norma Técnica Colombiana OHSAS 18001:2007 SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- Valdés Herrera, Clemente. (2010). Enfoque basado en procesos. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/enfoque-basado-procesos/>