

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, DE UNA EMPRESA DE MANTENIMIENTO Y RECARGA DE EXTINTORES UBICADA EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN BASADO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD YA CERTIFICADO BAJO LA NORMA ISO 9001:2015.

PRESENTADO POR

LAURA VANESSA ÁLVAREZ ÁLVAREZ

LUZ ADRIANA CHAVARRÍA ARANGO

DIRIGIDO POR

DIANA CONSTANZA CELIS VARGAS

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA POLITECNICO GRANCOLOMBIANO

FACULTAD CIENCIAS SOCIALES

TRABAJO DE GRADO

PROFESIONAL EN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD LABORAL

FECHA NOVIEMBRE DE 2020

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestros más sinceros agradecimientos a nuestra tutora Diana Constanza Celis Vargas, por su dedicación, colaboración intelectual y retroalimentación constante en este proceso.

En segundo lugar, agradecemos a nuestra Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano y la empresa, por el acceso a datos, fuentes de investigación y material de apoyo que siempre estuvo disponible para nosotras en todas las fases de desarrollo de este proyecto.

Finalmente, queremos reconocer el apoyo incondicional de nuestras familias, porque sin el impulso de ellos en nuestro desarrollo y crecimiento tanto a nivel personal como profesional, no hubiera sido posible llegar hasta donde hoy estamos.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Presupuesto	31
Tabla 2 Cronograma de trabajo (diagrama de Gantt)	38
Tabla 3 Cumplimiento ISO 9001:2015	40
Tabla 4 Cumplimiento ISO 45001:2018	45
Tabla 5 Cumplimiento norma ISO 14001:2015	48
<i>Tabla 6 Matriz de correlación ISO 14001:2015 - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018.....</i>	68



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

LISTADO DE FIGURAS

Ilustración 1 Modelo PHVA en un sistema de gestión integrado	20
Ilustración 2 Mapa de procesos	26
Ilustración 3 Cumplimiento ISO 9001:2015	41
Ilustración 4 Cumplimiento ISO 45001:2018	45
Ilustración 5 Cumplimiento Norma ISO 14001:2015	49
Ilustración 6 Cumplimiento global SGI	52
Ilustración 7 Resultados Correlación de brechas	69



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

TABLA DE CONTENIDO

1	TITULO DEL PROYECTO.....	8
1.1	SITUACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
1.2	JUSTIFICACIÓN.....	10
1.3	OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS	12
1.3.1	OBJETIVO GENERAL	12
1.3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
2	MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE.....	13
2.1	MARCO TEÓRICO	13
2.1.1	SGC como concepto.....	17
2.1.2	SG SST como concepto.....	18
2.1.3	Sistema de Gestión Ambiental como concepto	18
2.1.4	SGI como concepto	19
2.1.5	Modelo PHVA.....	19
2.2	ESTADO DEL ARTE.....	21
3	DISEÑO METODOLÓGICO	24
3.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	24
3.2	POBLACIÓN OBJETO	25

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

3.3	TÉCNICA.....	26
3.4	PRESUPUESTO	28
3.4.1	RECURSO HUMANO	28
3.4.2	RECURSO LOGÍSTICO	29
3.4.3	RECURSO TÉCNOLÓGICO TECNOLÓGICO, MAQUINARIA Y EQUIPO	
	30	
3.4.4	OTROS GASTOS DIVERSOS.....	31
3.5	CRONOGRAMA	32
3.6	DIVULGACIÓN.....	39
4	RESULTADOS	39
4.1.1	Cumplimiento ISO 9001:2015	40
4.1.2	Cumplimiento ISO 45001:2018	45
4.1.3	Cumplimiento Norma ISO 14001:2015	48
4.1.4	Análisis para lograr la integración de los sistemas.....	52
4.1.5	Ventajas.....	70
5	CONCLUSIONES	71
6	RECOMENDACIONES	73
7	BIBLIOGRAFÍA.....	75
8	ANEXO A. GLOSARIO.....	82
9	ANEXO B. ANÁLISIS DE BRECHAS (GAP).....	89



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

INTRODUCCIÓN

Actualmente la calidad, seguridad laboral y el medio ambiente han tomado gran jerarquía en Colombia, ya que estos pueden ser estimados como instrumentos capaces de suministrar una conceptualización, una metodología o manera de realizar y ejecutar un proceso, pero lo más importante un lenguaje usual en las empresas que tiene su enfoque en la productividad, alcance de objetivos y metas, visión a futuro, servicio al cliente, satisfacción y reconocimiento.

Como principal objetivo de la investigación, se pretende analizar las brechas existentes en las ISO 45001: 2018 e ISO 14001:2015, con el fin de identificar la posibilidad de proyectar un sistema integral de gestión SGI basado en el SGC fundado bajo la ISO 9001:2015 que ya tiene implementado una empresa de mantenimiento y recarga de extintores ubicada en la ciudad de Medellín.

Sabiendo las necesidades de innovación y reinventarse que tienen las empresas en la actualidad, para la empresa objeto de estudio de la investigación es importante identificar las brechas que puedan tener dichas normas, más aun teniendo en cuenta que dentro del proceso de ensamble, mantenimiento y recarga de extintores se manejan sustancias, materiales y elementos que pueden llegar a generar efectos adversos tanto para la salud de sus trabajadores como al medio ambiente, por tanto si estas tres normas si se trabajan de manera integrada dentro de la compañía, permitirá a la gerencia tener un mejor panorama de cuáles son las necesidades específicas que tienen dentro de su organización, así como, planificar y

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

estructurar con mayor certeza y veracidad los procesos que requieren para garantizar su permanencia y crecimiento dentro de la industria.

Este trabajo, permitió visualizar y conocer a fondo la importancia que hoy en día visibilizan a nuestra carrera y/o labor en el mercado, así como también logramos identificar las posibles falencias que nos quedan de este aprendizaje, además nos enseñó a poner en práctica los conocimientos adquiridos, a ser competitivos, a renovarnos y reinventarnos.

1 TITULO DEL PROYECTO

Análisis de brechas existentes para proyectar un sistema integral de gestión con Normas ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, de una empresa de mantenimiento y recarga de extintores ubicada en la ciudad de Medellín, basado en un sistema de gestión de calidad ya certificado bajo la Norma ISO 9001:2015.

1.1 SITUACIÓN DEL PROBLEMA

Sabemos lo que significa un extintor a la hora de controlar un conato de incendio “salvar vidas”, por lo tanto es de suma importancia y responsabilidad adquirir los mismos de la mejor calidad y como cada día se hace más cultura el tema del ambiente y de salud y seguridad en el Trabajo - SST cuando se adquieren proveedores, buscar una compañía que cumpla con un SGI brinda tranquilidad de un producto confiable, hecho cuidando el medioambiente y con la garantía que es responsable con el cuidado de sus empleados a la hora de realizar cada una de las actividades que requiere esta tarea.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

En general las empresas dedicadas al ensamble y mantenimiento de extintores en Medellín son de tipo garaje o características informales debido a la ausencia en la exigencia de normas para esta actividad económica, si bien hoy en día tenemos normas de cumplimiento legal en materia de SST, aún falta impulsar el hábito de cumplimiento, si además a esto le sumamos que las normas que nos orientan a realizar esta actividad de forma consciente y asumiendo la responsabilidad legal, como lo son la NTC 2885:2009 (norma técnica colombiana, requisitos para extintores portátiles contra incendios) y NTC 3808: 2004 (norma técnica colombiana, requisitos especiales para talleres de recarga y mantenimiento de extintores), lastimosamente aún en Colombia no son obligatorias y son de cumplimiento voluntario.

El extintor es la primera línea de defensa para combatir el inicio de fuego, sin embargo las empresas no lo ven de gran importancia y a la hora de escoger proveedores de equipos contra incendio, no se percatan que sean conscientes y responsables con el proceso de mantenimiento y recarga de extintores, con la calidad, medioambiente y la seguridad y salud laboral, así mismo, no tiene relevancia en este momento que sean empresas con un SGI implementado y certificado, que brinde confiabilidad al momento de realizar una adecuada compra; pues desafortunadamente las costumbres comerciales han generado en la actualidad grandes riesgos para la vida de las personas y el medio ambiente y no conllevan a generar cumplimiento de cada uno de los requisitos de las normas frente a los temas de SGC, SST, así como el SGA y este sector no es la excepción.

Debido a lo anterior nos queda solo preguntarnos: ¿Cuáles son las brechas de cumplimiento normativo que existen para proyectar un sistema integrado de gestión

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

ISO14001:2015 e ISO 45001:2018, de una empresa de extintores ubicada en la ciudad de Medellín al tener implementado un SGC basado en ISO 9001:2015?

Como desafortunadamente, en el mercado se encuentran muchos productos que no funcionarán apropiadamente en caso de emergencia, por la evidente falta de requisitos y obligatoriedad en cumplimiento de normas tanto para establecimientos como personas; las condiciones están dadas para que se presente una gran tragedia debido a la inoperancia de los extintores fabricados o recargados en el sector informal, en el presente proyecto vamos a realizar un análisis de brechas existentes frente a la posible integración de un SGA teniendo en cuenta los requisitos de las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 en una empresa en la ciudad de Medellín dedicada al mantenimiento y recarga de extintores que cuenta con un SGC (ISO 9001:2015) hace 16 años, permitiendo evidenciar las ventajas que esto trae consigo no solo a nivel contractual, sino también empresarial

1.2 JUSTIFICACIÓN

Un SGI como medio para alcanzar competitividad de los sistemas de gestión es “aquel que está planeado de forma que tiene en cuenta integralmente los objetivos de partes interesadas, y los requisitos y lineamientos de los distintos referentes, en lo posible sin duplicar información, documentación o actividades” (López Carrizosa, 2008). Por lo anterior y frente a las altas exigencias del mercado, sobre todo en el mantenimiento de extintores como sector poco normalizado, generar fidelización de clientes y asumir las responsabilidades legales, así como desarrollar sus diferentes procesos productivos-administrativos de una manera ágil y

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

eficaz, conservando así la calidad de su producto y el bienestar de sus colaboradores y el cuidado del medio ambiente se hacen necesarios.

Este sistema de gestión integrado, basado en un SGC ya maduro en la empresa, trae consigo diferentes beneficios no sólo para la población consumidora, sino además para los empleados contratados directa o indirectamente en la empresa y para la misma como tal, para esto se puede destacar: mejoras en la eficacia y efectividad por acomodarse a las necesidades del sector, mejoras en la comunicación con los proveedores, minimización en índices de errores, ampliación de los beneficios monetarios y disminución principalmente los costos de no calidad, aumento en la utilidad, capacidades y el adiestramiento de los integrantes de la empresa, como sujetos y equipo, progresos en comportamiento y la estimulación de los empleados, por sentirse copartícipes y coautores del progreso de su empresa, lograr conciencia sobre la conservación del medioambiente y un ambiente laboral con mejores condiciones de seguridad para todos los empleados de la empresa, se proporciona la combinación de las auditorias que ayudan a ahorrar tiempo y reducen las complicaciones y los costos, mejora la práctica operativa, aumenta la familiaridad con los clientes y la imagen positiva frente la comunidad y el sector en que se desenvuelve.

Finalmente podemos decir que los resultados que genera la investigación llenarán vacíos del conocimiento frente a las normas ISO en calidad, ambiental y SST, en el sector del mantenimiento y recarga de extintores, debido a que se lleva a confrontar frente a la norma, las actividades y seguimientos realizados diariamente en SST y medioambiente de forma individual, y dentro de las cual se observa la posibilidad de generación de estos sistemas de



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

gestión integrados a un SG que la empresa ya tiene certificado, generando así una labor eficiente y eficaz involucrando los sistemas mencionados, así pues, por medio de un sistema integrado de gestión, garantizamos la procedencia del producto, veracidad, eficacia, eficiencia, composición química, entre otros; y evitamos que entidades de baja reputación o dudosa procedencia incursionen en el mercado

Se debe decir que como toda investigación hay unas restricciones o límites, en este caso en particular, se evidencia en la aplicación de las acciones de mejora o correctivas derivadas del proceso, es decir, el alcance llega hasta realizar las recomendaciones y demostrar las ventajas de tener un SGI, pero no se llega hasta la materialización de las mismas y lograr así la integración, ya que esto le compete internamente a la empresa.

1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer el análisis de brechas existente para una empresa de mantenimiento y recarga de extintores ubicada en la ciudad de Medellín para proyectar un sistema integral de gestión bajo normas ISO14001:2015 e ISO 45001:2018 con base en el sistema de gestión que la empresa tiene implementado actualmente en ISO 9001: 2015.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Establecer un instrumento de análisis para la identificación de las falencias que se puedan tener frente a los requisitos exigidos de las ISO 45001:2018 e ISO 14001:2015.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Realizar un diagnóstico para identificar las brechas existentes en ISO 140001:2015 e ISO 45001:2018 utilizando el instrumento planteado para tal fin.

Determinar las recomendaciones necesarias para cerrar las brechas encontradas en el análisis de las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018 para una posible proyección de un SGI con un SGC ya implementado.

Indicar las ventajas de una empresa del sector de mantenimiento y recarga de extintores que cumple con un SGI basado en normas ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 9001:2015 como proveedora de estos servicios en la actualidad empresarial.

2 MARCO TEÓRICO Y ESTADO DEL ARTE

2.1 MARCO TEÓRICO

La Seguridad, el Medio Ambiente y la Calidad, son disciplinas que a lo largo de la historia de forma independiente han ido evolucionando, es cierto que, aunque tengan rasgos propios, hay varias metodologías de análisis, instrumentos de resolución de problemas, etc., que son llevados a cabo de una forma análoga en las tres ramas.

Desde los años noventa empezaron a surgir diferentes normas a nivel nacional, europeo e internacional para calidad ISO 9001, para la protección del medioambiente ISO 14001y para la higiene y seguridad en el trabajo OSHAS 18001 en la actualidad, todas las compañías se encuentran en un medio inconstante en todos los ámbitos, se ve desde la parte tecnológica hasta los sistemas de gestión; es por ello que adaptarse ligeramente a las nuevas exigencias para seguir siendo profesionales y eficaz en el mercado, donde despliegan sus actividades, se

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

hace realmente necesario. Estos sistemas crean significativas transformaciones en la cultura industrial y así surgen en los nuevos estilos empresariales, los enfoques de gestión basados en la mejora continua, gestión del conocimiento, cuadro de mando integral, gestión del ambiente, calidad y seguridad.

Como se expuso en párrafos anteriores, hoy en día la calidad en un producto es un factor estratégico indispensable en el mercado; para la empresa alcanzar sus objetivos precisa adecuar sus procesos y comportamientos a una serie de requisitos.

Con el propósito de analizar e identificar más a fondo las brechas existentes para planear un SGI con ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, de una empresa de mantenimiento y recarga de extintores ubicada en la ciudad de Medellín basado en el SGC en ISO 9001:2015 ya implementado, y enfocar mejor los esfuerzos en la generación de estrategias, conocer el estado del arte es fundamental y dará el punto de partida para profundizar mejor en los detalles a tener en cuenta en cada fase del proceso.

Este trabajo tiene como foco de interés una empresa de ensamble, mantenimiento y recarga de extintores ubicadas en la ciudad de Medellín.

Con el fin de lograr resultados más precisos, se realizó una revisión de todos los estándares de las ISO, para determinar que debilidades presentaban.

A continuación, análisis de la información encontrada.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

El amplio manejo de las normas ISO 45001, ISO 9001 e ISO 14001, para la ejecución de SG en las empresas, conlleva a la necesidad de la búsqueda en una integración segura de estos sistemas, logrando así beneficios y ahorro en esfuerzos, tal cual lo manifiesta varios artículos prácticos.

En cuanto a la inquietud internacional por el tema ambiental, como se indicó en “la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo y el Medio Ambiente de 1992”, todas las personas conforman el eje de las inquietudes sobre el perfeccionamiento sostenible, y merecen vidas productivas, con igualdad y sanas a conformidad con el entorno que los rodea. Esto generó que la solicitud de una norma ambiental más recta sobre el estado final del ciclo de vida de un producto o servicio, así como sobre los procedimientos a nivel operativo de las empresas aumentará formidablemente al pasar de los años, por ende ha sido inevitable que cuerpos de control a nivel universal generen leyes y regulaciones, según ISO, para auxiliar a las empresas a optimar su desempeño ambiental, acogiendo un rumbo metódico relacionado a al SGA que favorece al “pilar ambiental” de la sostenibilidad, además de como menciona Rezaee, “el objetivo consecuente de mantener satisfechos a sus clientes tanto con el producto que consumen como con el impacto ambiental que generan”.(Rezae,2011)

“La norma ISO 14001 surgió en esta conferencia como una de las más importantes para obtener resultados de mejoramiento en diversos tipos de organizaciones. Yiridoe, afirma que el objetivo principal de la serie de normas 14000 (en especial 14001) es asegurar que todos y cada uno de los aspectos de la organización que tengan un impacto directo o indirecto sobre el medio ambiente, sean manejados de manera eficiente” (Yiridoe, 2003).

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

De acuerdo a lo anterior, los elementos clave de un SGA fundado en ISO 14001 como menciona Liyin, “incluyen la evaluación de impactos y aspectos ambientales mediante un arreglo matricial, la política ambiental, la verificación y la acción correctiva, la planificación, la implementación y la operación y la revisión por parte de la gerencia, además de temas propuestos en su más reciente actualización, como lo son el enfoque en el período de vida del producto y en la sostenibilidad organizacional mediante la protección del medio ambiente, tema que se tratará más a detalle en los siguientes capítulos de este documento”.(Liyin, 2011)

Así mismo, en el XIV Congreso Internacional de Ingeniería Industrial y Gestión Industrial llevado a cabo en el año 2015 se indica que de modo general, la unión significa llevar a cabo una mezcla, es decir, poner dentro de un sistema todas las prácticas internas, garantizando así que los mecanismos de método no estén apartados, en vez de eso estar unificados para constituir una parte integral del SG de la empresa.

Para Karapetrovic y Willborn (1998) y Karapetrovic (2003) un sistema de gestión integral es “un conjunto de procesos interconectados que comparten los mismos recursos (humanos, materiales, infraestructura, información, y recursos financieros) para lograr los objetivos relacionados con la satisfacción de una amplia variedad de grupos de interés”. Así pues, podemos decir que, en cuanto a sistemas de gestión integrados, se caracteriza la pérdida de identidad de los subsistemas, por ejemplo, la “Norma UNE 66177:2005” reúne los materiales, habilidades y elementos solicitados para la ejecución y mejora de los SGI. Por otro lado, se usa como pauta para unir los SG y concentrar los documentos de apoyo como la “Tabla de correspondencias para Sistemas Integrados de Gestión entre las normas ISO 14001, ISO 9001

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

e ISO 45001”, que es una metodología de evaluación de la capacidad de desarrollo de la gestión por procesos, y diversos planteamientos de la organización documental del SGI, la aplicación de esta tabla le favorece a la empresa a tener una visión más despejada de cómo se están llevando a cabo sus sistemas y cuál es el progreso de estos.

Para Pojasek (2006) “un sistema integrado de gestión es uno que combina sistemas de gestión usando un enfoque orientado al empleado, una visión basada en los procesos y un enfoque de sistemas, que hacen posible poner todas las prácticas de gestión normalizadas que correspondan en un solo sistema”.

Así pues la teoría divulgada por Terán (2012)“Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo las normas OSHAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria”, allí plantea un SGSST estudiando el contexto a la fecha de la empresa, valorando los beneficios que obtendrá al efectuar un SIG; por último instaurando las labores realizadas para perfeccionar el escenario de la compañía como lo requiere la norma ISO 45001.

2.1.1 SGC como concepto

“Es un conjunto de herramientas y acciones que tienen como objetivo evitar posibles errores o desviaciones en el proceso de producción y en los productos o servicios obtenidos mediante el mismo. Así que, antes que nada, tenemos que hacer hincapié en que no se quiere identificar los errores cuando ya se han producido, sino que se deben evitar antes de que ocurran”. (Escuela europea de excelencia, 2018).

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

2.1.2 SG SST como concepto

Explícitamente, el Decreto 1072/2015, de 26 de mayo, “por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo”, en su capítulo 6 asevera lo siguiente: “El SG-SST consiste en el desarrollo de un proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua; incluye la política, la organización, la planificación, la aplicación, la evaluación, la auditoría y las acciones de mejora, con el objeto de anticipar, reconocer, evaluar y controlar los riesgos que puedan afectar la seguridad y salud en el trabajo” esto representa que el SG-SST da la pauta para que las actividades de las empresas estén en pro del bienestar de sus colaboradores y ofrecerles mejores ambientes laborales. Esto conlleva que todo el sistema debe estar establecido con el ciclo conocido como PHVA (Planear, hacer, verificar y actuar).

Otra concepción para SG SST desde la perspectiva de la ISO 45001:2018 es que este es una “disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores”. (ISO 45001:2018)

2.1.3 Sistema de Gestión Ambiental como concepto

La gestión ambiental es “la estrategia o plan de actuación con el que se intenta organizar toda la serie de actividades humanas de forma que impacten lo menos posible en el medio ambiente, buscando así un desarrollo sostenible y un equilibrio entre los intereses económicos y materiales del ser humano, y la conservación del medio ambiente, sin el que no podemos sobrevivir”. (Acosta, 2019).

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

2.1.4 SGI como concepto

Es “aquel que está planeado de forma que tiene en cuenta integralmente los objetivos de partes interesadas, y los requisitos y lineamientos de los distintos referentes, en lo posible sin duplicar información, documentación o actividades” (López Carrizosa, 2008)

En la situación actual dónde las empresas a manera global se encuentran compitiendo, necesitan dar un giro y adaptarse ligeramente, teniendo así que mirar todos los aspectos de sus actividades, para ello, se debe incluir el bienestar de todos sus trabajadores, el ambiente laboral y el impacto que las actividades empresariales logren tener, todo lo anterior sin dejar de brindar sus servicios y productos de calidad.

Es por ello que surge la concepción del Sistema Integrado de Gestión (SIG), que “constituye un mecanismo convergente de gestión para racionalizar, coordinar y organizar el trabajo, y así permitir el desarrollo de las distintas actividades de la empresa”. (Pérez De la rosa 2012).

El propósito de un SG, en este caso uno integrado, “es proporcionar un marco de referencia para gestionar los riesgos y oportunidades” en cuanto a SST, ambiental y calidad en una empresa determinada, proteger el medio ambiente y lograr la satisfacción del cliente.

2.1.5 Modelo PHVA

La estructura de un SG se establece en el ciclo PHVA, tanto para seguridad y salud en el trabajo, ambiental como calidad, este modelo proporciona un proceso interactivo para lograr la mejora continua de la empresa.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.



Ilustración 1 Modelo PHVA en un sistema de gestión integrado

Fuente: Gómez. O. (2016).

Este ciclo PHVA puede definirse brevemente así:

Planificar: delimitar los objetivos de los procesos y el sistema, los recursos apropiados para garantizar los resultados, conforme a los requisitos legales y de otra índole que tenga la empresa, así como conocer e intervenir los riesgos y las oportunidades.

Hacer: Realizar lo proyectado.

Verificar: Establecer el seguimiento y la medición (si aplica) a los servicios, procesos y productos, resultantes de toda la planificación y ejecución de la misma.

Actuar: Proyectar las acciones para perfeccionar el cumplimiento cuando sea aplicable.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Trazabilidad. “Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.” (NTC ISO 9001:2015).

2.2 ESTADO DEL ARTE

Artículos Internacionales

En diversos artículos se presentan resultados de investigaciones que cuentan con el objetivo de identificar brechas o desviaciones a la hora de integrar sistema de gestión bajo el enfoque de la calidad, medio ambiente y la seguridad y salud en el trabajo; por lo cual se tiene como referencia los siguientes; “Diagnóstico de normas de seguridad y salud en el trabajo e implementación del reglamento de seguridad y salud en el trabajo en la empresa Mirrorteck Industries S. A” elaborada por Romero en el año 2013, allí se expone como la gerencia ve la seguridad como una inversión innecesaria y por lo mismo no tenía un buen sistema de SG SST para sus colaboradores. Por otro lado, identifica las dificultades y el cómo meter en razón a la gerencia que la ejecución logra un mejor ambiente en el trabajo, puesto que sus colaboradores al tener mejor conocimiento en temas laborales minimizan la ocurrencia frecuente de accidentalidad dentro de la empresa.

Un trabajo de grado durante el 2015 por Sechurán “Propuesta de implementación de un sistema de gestión de salud y seguridad ocupacional bajo la norma OSHAS 18001:2007 en una empresa de capacitación, entrenamiento y consultoría al sector portuario” indica cómo se efectúa un SGSST, proporcionando a la compañía las herramientas que se necesitan para suministrar y facultar apropiadamente a los trabajadores de la empresa.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Por último, Guilarte Baguinaga, Elizabeth. (2014) En su artículo “Contribución a los sistemas integrados de gestión desde la perspectiva del directivo”, presenta una “propuesta de un modelo y procedimiento para la implantación de un sistema integrado de gestión. Sustenta el marco teórico referencial de esta investigación, el análisis realizado de los criterios de algunos autores sobre el concepto de integración y sistema integrado de gestión (SIG), así como en las concepciones teóricas actuales sobre algunas soluciones organizativas que se aplican en las empresas haciéndose énfasis en el análisis de los elementos comunes. Se presenta además la propuesta del modelo y el procedimiento. El modelo elaborado está basado en la filosofía de la mejora continua y permite integrar en un mismo sistema de dirección elementos del sistema de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad e higiene ocupacional, control interno, dirección estratégica, por objetivo, valores y capital humano” (Baguinaga, 2013).

Artículos Nacionales

Para el año 2009 Bernardo Rosello Beltrán, sintetiza la integración como “un proceso de vinculación de diferentes sistemas de gestión normalizados dentro de un único sistema de gestión con recursos comunes en apoyo de la mejora de la satisfacción de los grupos de interés”.

En el ensayo sobre “Sistema de Gestión de seguridad y salud ocupacional en conformidad con la ley de prevención de riesgos para las PYMES que fabrican productos elaborados con metal, maquinaria y equipo” mostrado por los escritores Amílcar, González y Barrera, (2011) dónde se presenta una invitación para todas las empresas PYMES del sector metalmecánica,

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

“con el fin de reducir la ocurrencia de incidentes, accidentes y enfermedades laborales, cuando finaliza se consigue forjar en los empleados la exigencia de la seguridad, entendiendo que el SG SST no es muy diferente en las empresas sin importar su tamaño, adicional que los niveles altos de accidentalidad corresponden a que la mayoría de los implicados no conocen mucho sobre el tema de seguridad y salud ocupacional y que la empresa está obligada a seguir según las leyes del país”

Artículos regionales

Según Víctor Hugo Tejada Arenas, autor del trabajo de grado titulado “Modelo De Un Sistema Integrado De Gestión Para La Subdirección Redes De Transmisión Energía Enfocado En Las Normas ISO 9001, ISO 14001 Y OSHAS 18001 Para La Empresa EPM De Medellín” presentado y aprobado en el año 2006 para optar título de Especialista En Asesoría Y Consultoría De Organizaciones; hace una definición sobre la importancia para una empresa en sobrevivir y garantizar la competitividad, así mismo en la implantación de sistemas que conlleven formalizar la calidad, el medio ambiente, la SST, el conocimiento,, los recursos y la tecnología, entre otros a las mismas, aportando una visión futurista para el desarrollo del sector. (Tejada, 2006).

Por otra parte en el artículo de revisión “Evolución De La Cultura De La Gestión De Riesgos En El Entorno Empresarial Colombiano” emitido por una Ingeniera de Sistemas por la Universidad Católica Luis Amigó de Medellín, el cual busca a partir de una revisión del estado del arte frente a las tres normas; precisa que se examinará la gestión de riesgos a nivel nacional en el ambiente laboral y la cultura en torno a este concepto. Durante la investigación

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

evidencia que está enfocado en la identificación de peligros y las amenazas, los cuales pueden causar perjuicios para los trabajadores, la infraestructura y la empresa. Con esta investigación se aporta frente a las diferentes metodologías de análisis e identificación de amenazas en las empresas. (Luis Amigó, 2018).

Por último, se toma como referencia el artículo publicado por Marcos Avello en octubre de 2020 para la Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, “Organizaciones competitivas con la implementación de sistemas de gestión”; allí el autor pretende mostrar como las empresas que cuentan con sistemas de gestión implantados, gozan de ventajas competitivas ante sus clientes y proveedores. (Avello, 2020). Reforzando la importancia de la implementación hoy en día de los SGI en las empresas tanto PYMES como grandes y haciendo consciencia en los consumidores para verificar estos aspectos a la hora de elegir sus proveedores.

3 DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Para la ejecución el trabajo se utilizará la investigación de tipo descriptiva – analítica, no experimental, puesto que analiza el estado actual de la empresa, aplicando lista de verificación de las normas y su integración con ISO 14001:2015 y ISO 45001:2018 para así definir el camino a seguir; con el fin de identificar los aspectos propios de la empresa objeto de estudio, lo cual se dejará plasmado en el instrumento de identificación de brechas, para posterior al análisis correspondiente dejar las recomendaciones puntuales a tener en cuenta para optar por

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

la elaboración del sistema de gestión integral basado en el SGC que posee actualmente la empresa ISO 9001: 2015.

El enfoque utilizado para el desarrollo del proyecto es cuantitativo y cualitativo (mixto), ya que como lo vemos en su definición: “los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias producto de toda la información recabada (meta inferencias) y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández Sampieri y Mendoza, 2008).

3.2 POBLACIÓN OBJETO

El proyecto tiene como población objeto, una empresa de ensambles, mantenimiento y recarga de extintores ubicada en la ciudad de Medellín, teniendo como base la información de la empresa, (perfil sociodemográfico) de la población objeto de estudio, la cual para este caso consta de 80 empleados.

Así mismo como los procesos de la empresa, los cuales se relacionan a continuación basado en el alcance certificado el cual es para ISO 9001: Suministro de implementos de seguridad industrial. Suministro, Inspección y mantenimiento de equipos contra incendio. Ensamble, inspección, mantenimiento y recarga de extintores. Fabricación de duchas y lava ojos de emergencias. Asesoría técnica en equipos de protección contra incendio.

No aplica: 8.3 Diseño y Desarrollo de los productos y servicios.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

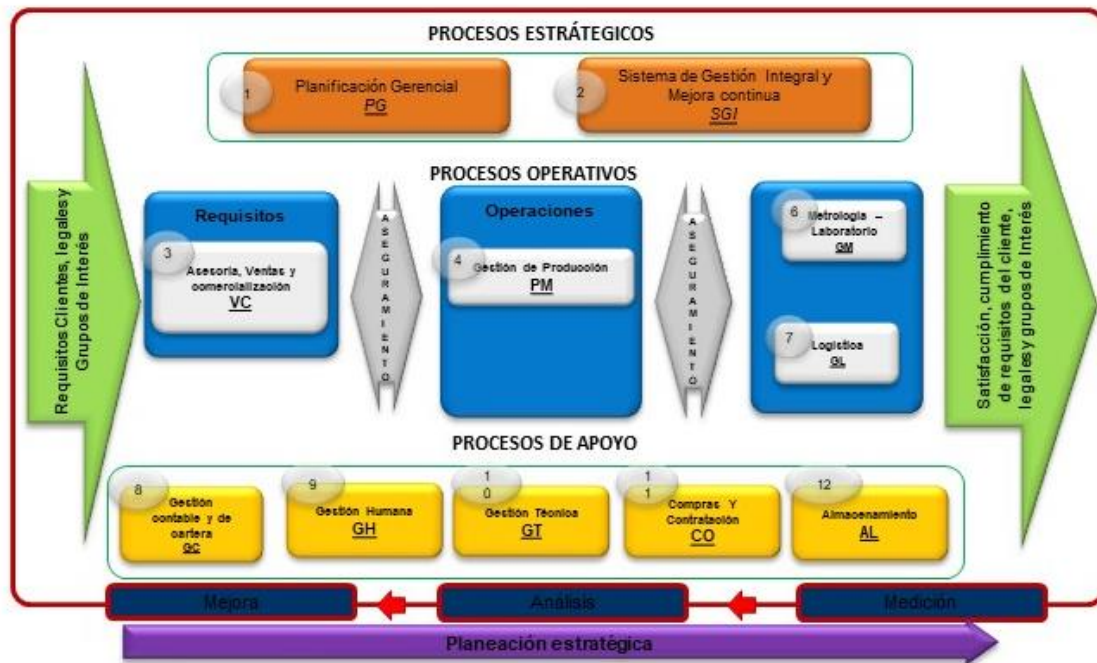


Ilustración 2 Mapa de procesos

Fuente: Construcción propia

3.3 TÉCNICA

El presente estudio de caso se realizó bajo un muestreo no probabilístico de tipo discrecional, el cual comúnmente se conoce como intencional. “En este tipo de toma de muestras, los sujetos son elegidos para formar parte de la muestra con un objetivo específico. Con el muestreo discrecional, el investigador cree que algunos sujetos son más adecuados para la investigación que otros. Por esta razón, aquellos son elegidos deliberadamente como sujetos” (Requena B, 2014).



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Al tratarse de una investigación no experimental-descriptiva, la cual se basa en la información documental de la empresa, se adopta como técnica de recolección de información como parte del trabajo de campo, propio del proceso de investigación, la observación científica, esta "tiene la capacidad de describir y explicar el comportamiento, al haber obtenido datos adecuados y fiables correspondientes a conductas, eventos y /o situaciones perfectamente identificadas e insertas en un contexto teórico" (Labarca.2013), así mismo la técnica de recolección de información utilizada, es un análisis de brechas GAP, debido a la facilidad de este para generar las respuestas a dos cuestiones: ¿en qué situación estamos? Y ¿Dónde queremos estar?

Un análisis GAP suele conocerse como análisis de necesidad, análisis de brechas o hasta de evaluación, su principio es “encontrar soluciones a problemas a los que se enfrentan su negocio”(Escuela europea de excelencia, 2020)el análisis GAP identifica la conformidad de un sistema de gestión frente a los requisitos de la norma estudiada, además permite analizar el rendimiento en el que se encuentra la empresa y así poder hallar una cadena de faltas que deben corregirse, a modo de doctrinas para valorar e implementar soluciones y precios incluidos en la mejora del desempeño de la empresa., cabe resaltar que no hay una forma adecuada o inadecuada de hacerlo, eso depende de los objetivos planteados.

Para la aplicación del instrumento, se hizo necesario tener en cuenta que la muestra, como se menciona en el muestreo no probabilístico de tipo discrecional, el cual comúnmente se conoce como intencional, elige al personal encargado de cada uno de los SG de la



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

organización, para proporcionar las evidencias necesarias de confrontación a los requisitos de las normas SGC, SGA y SGSST, con un total de 3 personas.

3.4 PRESUPUESTO

Con el fin de garantizar todos los recursos del proyecto de grado, a continuación, se presenta el presupuesto asignado para el desarrollo del mismo, dentro del cual se podrá observar aspectos necesarios, tales como, papelería, transporte, horas de trabajo, entre otros.

Fecha de Inicio	12 de agosto de 2020
Fecha de finalización	10 de noviembre de 2020
Total, tiempo de presupuesto	4 meses

3.4.1 RECURSO HUMANO

Investigador	Ocupación dentro del proyecto	Asignación (horas semanales)	Número de meses	Precio hora	FASE I (mensual)	FASE II (mensual)	FASE III (mensual)	VALOR TOTAL
Luz Adriana Chavarría Arango	Investigador	24	4	NA	189.600	189.600	189.600	568.800
Laura Vanessa Álvarez Álvarez	Investigador	24	4	NA	189.600	189.600	189.600	568.800

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

TOTAL					379.200	379.200	379.200	1.137.600
--------------	--	--	--	--	----------------	----------------	----------------	------------------

3.4.2 RECURSO LOGÍSTICO

Lugar /No. de viajes	Justificación	Pasajes (ida y regreso)	Viáticos (días)	FASE I (mensual)	FASE II (mensual)	FASE III (mensual)	VALOR TOTAL
Sede empresa 20 viajes en total para una persona Área metropolitana	Recolección de información para realización proyecto	2.300	4.600	18.400	9.200	4.600	32.200
Subtotal		2.300	4.600	18.400	9.200	4.600	32.200
Viaje intermunicipal							
Sede empresa 20 viajes en total para una persona desde Caldas	Recolección de información para realización proyecto	3.200	6.400	25.600	12.800	6.400	44.800
Subtotal		3.200	6.400	25.600	12.800	6.400	44.800

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

TOTAL		5.500	11.000	44.000	22.000	11.000	77.000
--------------	--	--------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

3.4.3 RECURSO TÉCNOLÓGICO TECNOLÓGICO, MAQUINARIA Y

EQUIPO

Rubro	Justificación	FASE I (mensual)	FASE II (mensual)	FASE III (mensual)	VALOR TOTAL
Energía para uso Computador portátil ASUS (Aproximado)	Diligenciamiento información en GAP	40.000	40.000	40.000	120.000
Energía para uso Computador portátil HP (Aproximado)	Diligenciamiento información en GAP	40.000	40.000	40.000	120.000
Plan de celular (2)	Para datos de internet en campo, comunicación constante con la empresa.	47.100	47.100	47.100	141.300
Total Software y equipos tecnológico		127.100	127.100	127.100	381.300

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

3.4.4 OTROS GASTOS DIVERSOS

Rubro	Descripción	FASE I (Periodo de tiempo mensual)	FASE II (Periodo de tiempo mensual)	FASE III (Periodo de tiempo mensual)	VALOR TOTAL
Papelería y fotocopias	Entrega de proyecto escrito, con presentación audiovisual, para todos los líderes de la empresa, gerente y para la Universidad	NA	NA	200.000	200.000
Refrigerios	Para los días de recolección de información en campo	72.000	72.000	72.000	216.000
Material de enseñanza	Pago de internet	35.000	35.000	35.000	105.000
TOTAL		107.000	107.000	307.000	521.000
TOTAL GLOBAL PRESUPUESTO					2.116.900

Tabla 1 Presupuesto

Fuente: Construcción propia

NOTA: Se aclara que el proyecto se realizó con los recursos propios de los investigadores en un 100%.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

3.5 CRONOGRAMA

A continuación, se muestra las fases de trabajo, con la fecha de inicio y finalización de cada una, mediante una tabla o carta de Gantt.

Objetivo General	Obj. específico	Actividad	Inicio			Fin			Dur.	Responsable	Agosto					Septiembre					Octubre					Noviembre				
			d	m	aa	d	m	aa			Semana					Semana					Semana					Semana				
											1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Establecer el análisis de brechas existente para una empresa de mantenimiento y recarga de extintores ubicada	NA	1. Entrega de Anteproyecto	12	8	2020	24	8	2020	13 días	Equipo Investigador Laura Álvarez Adriana Chavarría																				
	Establecer un instrumento de análisis para la identificación de las falencias	2. Reconocimiento de los requisitos referentes a la gestión de las normas ISO 9001:2015 -	24	8	2020	28	8	2020	5 días	Equipo Investigador Laura Álvarez Adriana Chavarría																				



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

<p>Indicar las ventajas de una empresa del sector de mantenimiento y recarga de extintores que cumple con un SGI basado en normas ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 e ISO 9001:2015 como proveedora de estos servicios en la actualidad empresarial.</p>	<p>10. Identificación de ventajas de la implementación del SGI para una empresa de mantenimiento y recarga de extintores</p>	13	10	2020	23	10	2020	11 días	<p align="center">Equipo Investigador Laura Álvarez Adriana Chavarría</p>											
---	---	----	----	------	----	----	------	---------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

3.6 DIVULGACIÓN

Este trabajo se presentará a la universidad Politécnico Grancolombiano de manera escrita, sometido a las características propias del repositorio de la universidad dónde estará disponible para consulta de quien lo requiera.

A la gerencia de la empresa objeto de estudio se le dará conocimiento de la investigación, mediante una reunión gerencial, dónde se exponen los resultados del análisis de brechas, para que posterior a ello definan su implementación.

4 RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados del proceso de investigación en la realización del trabajo de campo a través de sus dos momentos; donde se muestran las contribuciones a la investigación para determinar la combinación de los resultados, así dar paso a los desenlaces en el siguiente numeral.

Los resultados derivados en el primer momento de la investigación, tienen el orden en el que fueron recolectados y se presentan en el diseño de la metodología. Se analiza la información sintetizada en la empresa de mantenimiento y recarga de extintores, con el fin de establecer el análisis de brechas existente para el diseño de un SGI bajo normas ISO14001:2015 e ISO 45001:2018 basado en el SGC ISO 9001: 2015 que la empresa tiene implementado actualmente; para este fin se utilizó un GAP que incluye las tres normas en mención y dentro de la aplicación del mismo se realizó, entrevista a las personas de la

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

empresa encargadas de cada uno de los sistemas, así como una observación de comportamientos

El segundo momento de la investigación se realizó una observación directa y se hizo toma de apuntes para dejar sentado las particularidades más significativas de nuestro interés en la empresa. La información se obtuvo a través del contacto directo con los representantes de cada SG, así como de los empleados en general así se apreciaron sus actitudes, condiciones, recursos y opiniones; esto ayudó a la aplicación del GAP y análisis de los resultados.

Con la aplicación del análisis de brechas (GAP), se realizó el diagnóstico de la identificación de brechas existentes en ISO 140001:2015 e ISO 45001:2018 y los resultados fueron los siguientes:

4.1.1 Cumplimiento ISO 9001:2015

Capítulo	Cumplimiento
4. Contexto de la organización	100%
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	100%
6. Planificación	100%
7. Apoyo	100%
8. Operación	100%
9. Evaluación de desempeño	100%
10.mejora	100%
TOTAL Cumplimiento	100%

Tabla 3 Cumplimiento ISO 9001:2015

Fuente: Construcción propia



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

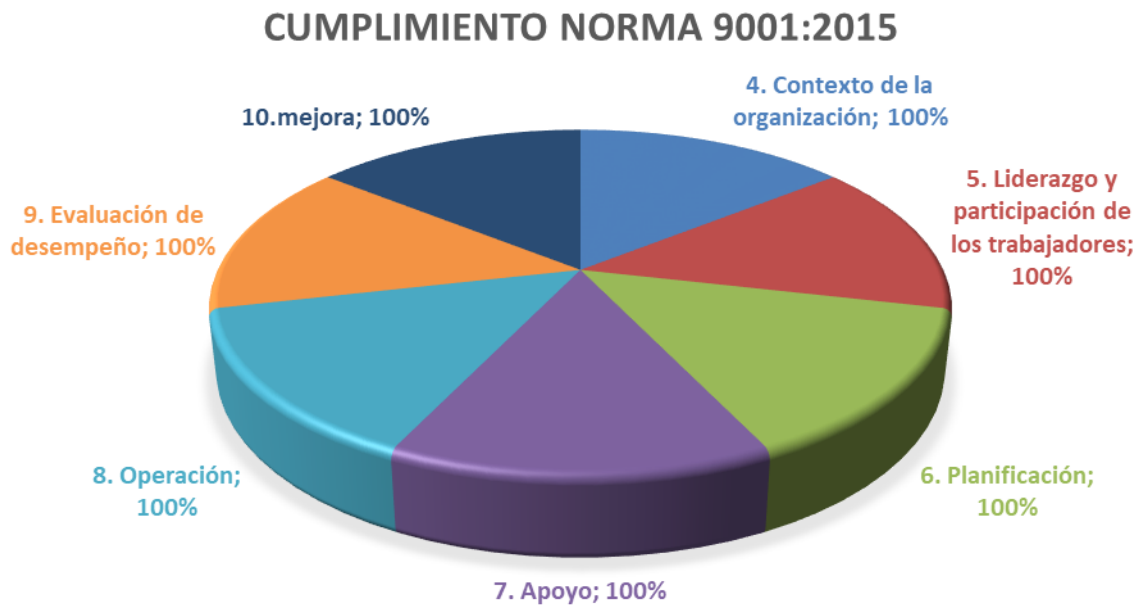


Ilustración 3 Cumplimiento ISO 9001:2015

Fuente: Construcción propia

Análisis resultados ISO 9001:2015 SGC

Se puede apreciar que la empresa, evidencia un cumplimiento total de la norma, esto debido a dos características, la primera es que la empresa cuenta con una certificación en el SGC en la norma mencionada en el análisis, la segunda es que debido a lo anterior se hace más fácil la implementación de estándares y la claridad que se tiene de estos a todos los niveles de la empresa, dando por sentado su compromiso con este proceso permitiendo la complacencia de las carencias del cliente y cumplimiento organizacional.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Dentro de este cumplimiento, se observa que la información documentada de la empresa se encuentra bajo los requisitos exigidos por la norma ISO 9001:2015, incluyendo el manual de calidad que es un elemento indispensable para conocer la manera como cada uno de los procesos debe funcionar y cuál es su objetivo básico en la organización.

Frente al cumplimiento que tiene la empresa en ISO 9001:2015, se evidencia la identificación de su contexto interno y externo, correspondiente al capítulo 4 de la norma, las necesidades y expectativas del mismo, los requisitos contractuales y otros requisitos, así como cuales de estos se convierten en requisitos legales para la empresa.

En el capítulo 5 de liderazgo y participación, se resalta la vinculación que tiene la empresa en la identificación de riesgos y oportunidades para los procesos con cada una de las partes interesadas de la organización estipuladas en el numeral 4, dentro de los cuales se encuentran los trabajadores y Gerencia como cabeza del SGC; adicional se destaca cumplimiento por las herramientas utilizadas como formatos de participación y consulta para los empleados y los canales de comunicación con el comité de calidad, para comunicar la política de calidad, los roles, responsabilidades y autoridades de cada una frente al SGC de la organización, siempre con enfoque a la complacencia del comprador.

En el capítulo 6 de la norma de calidad ISO 9001:2015, la empresa cuenta también con cumplimiento total, esto debido a que para la planificación de cada uno de los procesos y actividades de la empresa basado en las acciones para abordar los riesgos y oportunidades, realizado mediante una matriz de administración del riesgo, que incluye valoración cuantitativa y cualitativa, así como la planificación de los cambios a realizar para asegurar los

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

resultados previstos del SG, por otro lado se evidencian definidos los objetivos de la empresa frente al SGC y toda la planificación para lograrlos, teniendo en cuenta la metodología SMART (específico, medible, alcanzable, relevante y temporal), y los requisitos legales y contractuales con las cuestiones interesadas de la empresa.

Con respecto al capítulo 7 analizado en la empresa, se observó que se tienen definidos, asignados los recursos (personas infraestructura, ambiente de trabajo, seguimiento, medición de los mismos) para lograr la satisfacción del sistema de calidad y así del cliente, dónde se asegura la trazabilidad de la información documentada y la preservación de los conocimientos. Por otro lado, dentro de este numeral, se puede observar que la empresa asegura la competencia y toma de conciencia de cada uno de sus empleados, así como la comunicación de ambas partes con fluidez, todo lo anterior basado en un control documental llevado por la empresa, dónde se asegura la creación y actualización de la misma.

El cumplimiento de la empresa frente al capítulo 8, se debe a que, en la planificación y control operacional de cada uno de los procesos, se tienen establecidos los criterios, recursos, controles, mantenimiento y conservación, como información documentada y controlada, dónde se incluyen no solo los procesos internos sino también los que son contratados externamente. Cabe resaltar que la empresa dentro de este capítulo no le aplica el numeral 8.3 correspondiente a diseño y desarrollo de productos y servicios, puesto que no es una actividad que realizan, debido a que solo ensamblan y hacen mantenimiento y recarga de los extintores; por otro lado se valora que la empresa tiene un software para la trazabilidad del proceso, dónde se lleva el control de los procesos y productos y servicios proporcionados al cliente, en

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

este se lleva además control de las liberaciones de los mismos, la identificación tiempo de las posibles salidas no conformes y de los requisitos a cumplir en cada una de las actividades relacionadas con el proceso.

Por otro lado el capítulo 9 de la norma que habla de evaluación del desempeño del SGC, se destaca que se tienen los indicadores de seguimiento, medición de la empresa con respectivos análisis y planteamiento de planes de acción, sobre todo para los periodos en los cuales no se alcanza la meta estipulada en cada uno de ellos, así mismo cuenta con auditores internos certificados de forma integral en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018, lo que muestra una fortaleza en la realización de las auditorías internas de la empresa, las cuales se evidenció que se llevan a cabo dos veces al año de manera interna frente al sistema de gestión de calidad; tenemos también en este numeral el cumplimiento de la revisión por la dirección de todo el SGC con las entradas y salidas correspondientes a los requisitos de la norma y con enfoque a la mejora continua de la empresa.

Por último, dentro del capítulo 10 de la norma ISO 9001, el cual nos habla de la mejora, como es evidente con el cumplimiento de los requisitos anteriores de la norma este no es la excepción, ya que de todo lo expuesto se tiene un proceso de identificación, seguimiento de todas las oportunidades de mejora encontradas, así como de las correcciones a realizar y tratamiento de las no conformidades halladas, no solo en auditorias sino en cada una de las evaluaciones de desempeño de los procesos.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

4.1.2 Cumplimiento ISO 45001:2018

Capítulo	Cumplimiento
4. Contexto de la organización	95%
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	89%
6. Planificación	92%
7. Apoyo	97%
8. Operación	94%
9. Evaluación de desempeño	99%
10.mejora	100%
TOTAL Cumplimiento	95%

Tabla 4 Cumplimiento ISO 45001:2018

Fuente: Construcción propia

CUMPLIMIENTO REQUISITOS NORMA ISO 45001:2018

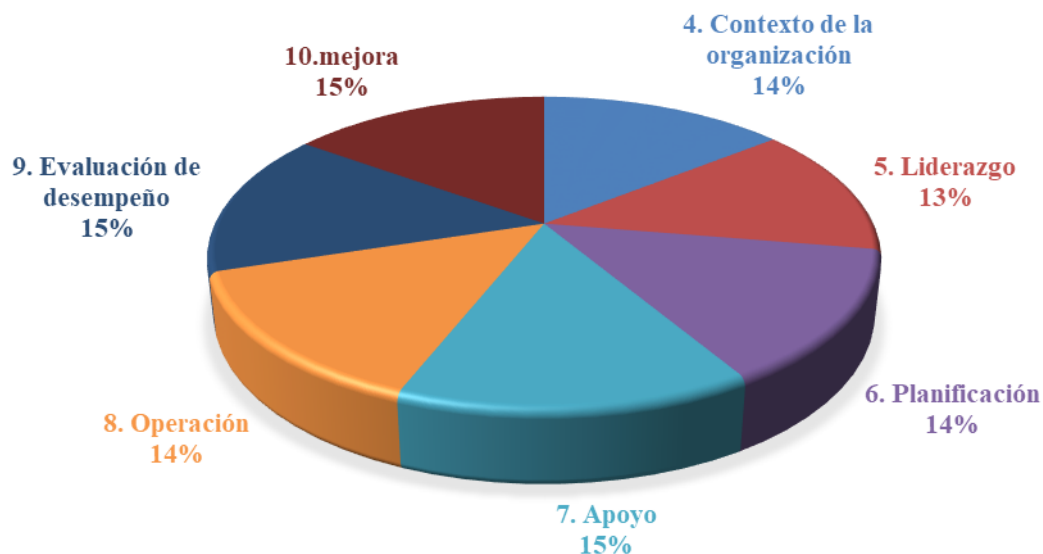


Ilustración 4 Cumplimiento ISO 45001:2018

Fuente: Construcción Propia



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Análisis cumplimiento de ISO 45001:2018

La empresa no evidencia cumplimiento total de la norma ISO 45001:2018, sin duda alguna esto debido a que la empresa tiene un avance considerable en la implementación del SG SST bajo el cumplimiento con el decreto 1072 de 2015, lo cual permite que varios elementos de este requisito legal sea base de cumplimiento para ISO 45001:2018.

El capítulo 4 de contexto SST de la norma, se tiene una brecha del 5% debido a que la organización aún no ha mejorado el SG SST, pues solo tiene la autoevaluación inicial.

Podemos observar que el capítulo 5, tiene una brecha del 11% para llegar al cumplimiento total de los requerimientos estipulados por la misma, esto debido a que aún no se ha destinados los recursos físicos y de infraestructura necesarios para el desarrollo del SG SST, no se evidencia que la comunicación que la empresa proporciona frente a su SG SST cumpla con los requisitos exigidos, así mismo no se evidencia apoyo a todos los roles de la empresa para mostrar su liderazgo, por otro lado la brecha también se debe a que los recursos de participación y consulta tampoco se evidencian, por último no se evidencia que se determine la eliminación de las barreras que se pueda tener para el proceso de participación y consulta, así como la eficacia de las medidas de control.

Frente al respecto al capítulo 6 la brecha es del 8% debido a que la empresa no tiene evidencia de la participación de sus partes interesadas en la identificación de los riesgos y oportunidades en el SG SST, así mismo la falta de identificación de situaciones de



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

emergencias, los empleados que no están al alcance de la empresa en ubicación, los cambios propuestos o reales dentro de la matriz de peligros y riesgos IPVR.

Con respecto capítulo 7 de la norma, se evidencia carta de compromiso por la Gerencia dónde se pone a disposición un recurso monetario para las intervenciones que se necesiten realizar para mantener y mejorar el sistema de gestión de la calidad y el de SST, pero no se evidencia asignación de recursos físicos, estructurales y humanos, esta brecha corresponde a un 3% en total.

La empresa no evidencia cumplimiento frente a la gestión del cambio en la operación, debido a que no hay control e implementación frente a los cambios planeados, el desarrollo de conocimientos y tecnología, además a lo anterior no se evidencia que la brigada de emergencias conformada en la empresa posea toda la capacitación correspondiente a los procedimientos estipulados para la actuación en caso de emergencia y no incluye dentro de su preparación para estos eventos, la comunicación pertinente a la información proporcionada a los contratistas y proveedores sobre emergencias de la empresa, dejando así una brecha del 6% con respecto a este numeral.

Se evidencia que los auditores internos que posee la empresa, en el apartado de las competencias que deben tener no se tiene estipuladas las correspondientes a seguridad y salud en el trabajo, para llevar a cabo un proceso de auditoría objetiva, dejando así en el capítulo 9 una brecha del 1%; se recalca que este cumplimiento también se debe a la integración del proceso de auditoría en SST al sistema de gestión de la calidad ya certificado que tiene la empresa y al cumplimiento de los requisitos referentes al Decreto 1072 de 2015

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Se destaca que el capítulo 10 de esta norma, correspondiente a la mejora continua tiene un cumplimiento total, debido a que se han utilizado los elementos documentales del SGC y se han adecuado para la implementación de las auditorías internas del SGSST conforme al decreto 1072 de 2015.

4.1.3 Cumplimiento Norma ISO 14001:2015

Capítulo	Cumplimiento
4. Contexto organizacional	96%
5. Liderazgo y participación de los trabajadores	79%
6. Planificación	66%
7. Apoyo	98%
8. Operación	50%
9. Evaluación de desempeño	98%
10.mejora	83%
TOTAL Cumplimiento	81%

Tabla 5 Cumplimiento norma ISO 14001:2015

Fuente: Construcción propia



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

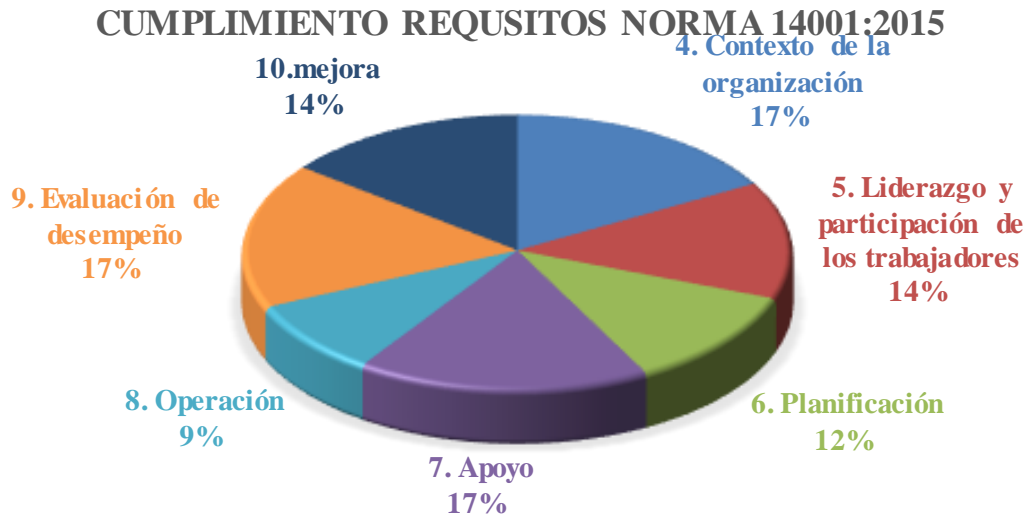


Ilustración 5 Cumplimiento Norma ISO 14001:2015

Fuente: Construcción propia

Análisis cumplimiento ISO 14001 2015

De los tres sistemas de gestión verificados en la investigación; el ambiental (ISO 14001:2015) es el que tiene menor cumplimiento de la norma, ya que con la aplicación del instrumento se pudo evidenciar:

Con respecto al contexto de la organización, como se observa en la gráfica; se evidencia una brecha en el cumplimiento de la norma del 4%, dicho porcentaje faltante se da, ya que la organización cuenta con un sistema de gestión ambiental establecido e implementado que se mantiene en el tiempo, pero que aún no se ha mejorado, por lo cual se recomienda a la empresa establecer estándares, tener mayor claridad del sistema a todos los niveles de la compañía y adquirir un mayor compromiso frente al mejoramiento del sistema por parte de la empresa.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

En cuanto al liderazgo y participación de los trabajadores, el 21% se haya faltante ya que la alta dirección, aunque cumple parcialmente asumiendo responsabilidades con un rol de liderazgo en cuanto a la validación de la capacidad del SGA, y documentalmente cuenta con registros, documentos, procedimientos y otros requisitos de ley como lo requiere el capítulo 5; hace falta la inclusión de todo el personal de la compañía en los procesos de creación, actualización, divulgación, capacitación, formación, concientización, entre otros; referentes al SGA.

La planificación, presenta una brecha de un 34%, siendo este porcentaje un indicador de alerta para la compañía, no se están contemplando los aspectos e impactos que la compañía está generando a nivel ambiental con sus procesos de producción y así la inexistencia de controles operacionales que reduzcan los posibles impactos ambientales. Esto nos demuestra que la compañía aún no conoce a ciencia cierta el panorama que está viviendo, por ende, no será posible hasta que no se intervengan estos aspectos, definir unos indicadores que sean veraces, ni cumplir a cabalidad con los requisitos de ley que a hoy se tienen estipulados para el cuidado del medio ambiente en Colombia.

De acuerdo a los requisitos estipulados en el capítulo 7 del instrumento, que corresponde al apoyo, el 2% faltante evidencia la necesidad de definir un presupuesto para la implementación y mantenimiento del sistema, puesto que a la fecha no se tiene definido y es necesario tener avances que requieren de inversiones para contar con los recursos necesarios.

Siendo el capítulo 8, operación, el que refleja la mayor brecha dentro de este sistema de gestión ambiental, correspondiente a un 50% se puede evidenciar que a la fecha no se tienen

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

contempladas potenciales amenazas en cuanto al ambiente se refiere, y es vital un análisis exhaustivo de los procesos con el fin de cumplir a cabalidad con la norma, y poder así evitar una posible emergencia ambiental o incurrir en la omisión de la norma y verse la empresa implicada en procesos legales, más aun teniendo en cuenta la actividad económica de la compañía.

Con respecto a la evaluación de desempeño, solo se evidencia un faltante del 2% para cumplimiento total de este ítem, como ya se ha mencionado anteriormente es de vital importancia que la Gerencia estudie su impacto ambiental y los recursos de los cuales dispone para la proyección, ejecución, seguimiento y mejora continua del SGA.

Tanto la Gerencia como los líderes de procesos y sus colaboradores, deberán adquirir el compromiso de capacitación y formación, así como las competencias requerida de acuerdo a la norma, para avalar el correcto adelanto y funcionamiento del SGA.

Finalmente, la brecha del 17% que se evidencia en la mejora, refleja este porcentaje ya que aunque la empresa en los procesos de auditoria y cuando surgen no conformidades, analiza y define tiempos de solución a las misma, solo está interviniendo los aspectos e impactos ambientales cuando estos surgen de un proceso, así mismo declara la disposición de realizar cambios al sistema en caso de que fuesen necesarios, pero la actualización del mismo aún no se materializa, lo cual no garantiza la evolución ni mejora continua del sistema.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

4.1.4 Análisis para lograr la integración de los sistemas.

A continuación, se relaciona una matriz de correlación entre la ISO 9001: 2015 – ISO 14001: 2015 y la ISO 45001:2018, para ello se toma el porcentaje global de cumplimiento para la integración de las tres normas, este es 92% lo que nos deja un 8% de brecha a cerrar.

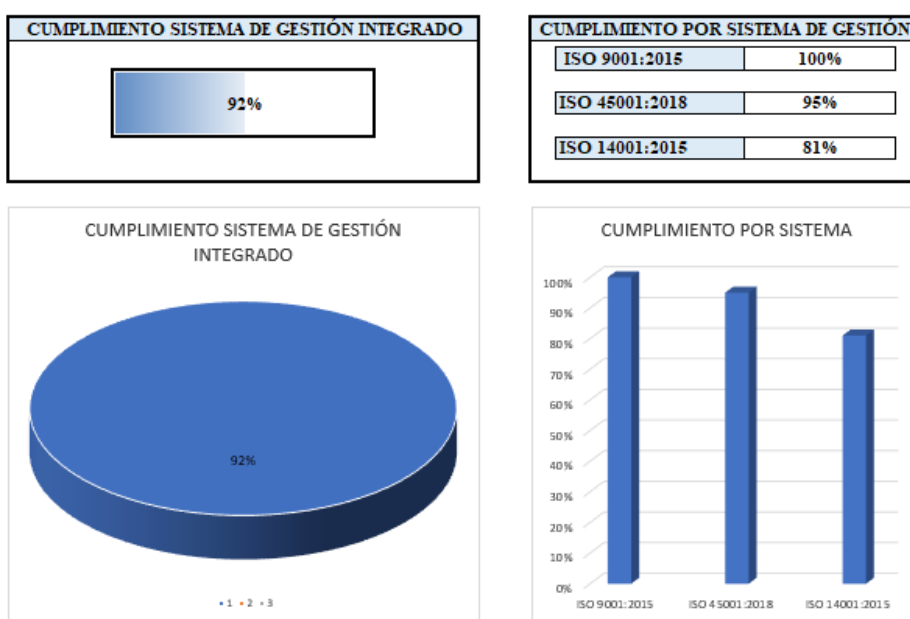


Ilustración 6 Cumplimiento global SGI

Fuente: Construcción propia

Sin embargo, con el fin de identificar por cada numeral de las normas los cumplimientos y brechas existentes, así como las actividades necesarias para ejecutar en la empresa y así lograr la integración de los sistemas, presentamos la siguiente matriz de correlación con las recomendaciones por cada numeral.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

MATRIZ CORRELACIÓN BRECHAS PARA INTEGRAR SISTEMAS DE GESTIÓN ISO 45001:2018 E ISO 14001:2015 CON UN SGC YA IMPLEMENTADO EN ISO 9001:2015									
ISO 9001:2015		%de Cumpli.	ISO 14001:2015		% de cumpl.	ISO 45001:2018		% de cumpl.	Acciones a realizar para cierre de brechas
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	100%	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN	95%	4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN (TÍTULO)	96%	Para el cierre de brechas en este numeral, se sugiere que, para optar por una integral, se debe mejorar el análisis de contexto e integrar en el que ya se tiene planteado frente al SGC, las partes interesadas tanto externas como internas del SG SST y SGA.
4.1	COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		4.1	COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		4.1	COMPRENSIÓN DE LA ORGANIZACIÓN Y SU CONTEXTO		
4.2	COPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS		4.2	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS		4.2	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y DE OTRAS PARTES INTERESADAS		
4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGC		4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SGA		4.3	DETERMINACIÓN DEL ALCANCE DEL SST		



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

4.4	SGC Y SUS PROCESOS		4.4	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		4.4	SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SST		Así mismo implementar una mejora en el SGA y SGSST, ya que se tiene solo una valoración inicial de cada uno, mientras que el SGC se actualiza anualmente.
5	LIDERAZGO		5	LIDERAZGO		5	LIDERAZGO		
5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	100%	5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	79%	5.1	LIDERAZGO Y COMPROMISO	89%	Se recomienda a la empresa incluir en el compromiso que tiene la gerencia con los recursos para el SGC, los recursos para el SGA y SGSST, para lo cual es necesario que el
5.1.2	ENFOQUE DEL CLIENTE								
5.2	POLÍTICA		5.2	POLÍTICA AMBIENTAL		5.2	POLÍTICA DEL SST		



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN		5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN		5.3	ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES EN LA ORGANIZACIÓN	presupuesto no se tenga en cuenta solo calidad, sino los otros dos sistemas. Adicional que en los roles, autoridades y responsabilidades que se tienen estipulados se incluyen los ítems correspondientes a Ambiental y se refuercen los establecidos para SST, los cuales deben comunicarse a todos los niveles.
						5.4	CONSULTA Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES	
6	PLANIFICACIÓN	100%	6	PLANIFICACIÓN		6	PLANIFICACIÓN	



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES		6.1	ACCIONES PARA ABORDAR RIESGOS Y OPORTUNIDADES	<p>En cuanto a planificación, se sugiere que cuando se abordan los riesgos y oportunidades de la empresa, se tengan en cuenta todos aquellos que vienen desde el SG SST y el SGA.</p> <p>Por otro lado y para poder cumplir en este punto, se deben establecer desde el SGA los AAS de las actividades de la empresa y de allí poder desprender el SGA los objetivos, la</p>
			6.1.1	GENERALIDADES	66%	6.1.1	GENERALIDADES	
			6.1.2	ASPECTOS AMBIENTALES		6.1.2	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES	
			6.1.3	REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS		6.1.3	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	
			6.1.4	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES		6.1.4	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES	
6.2	OBJETIVOS DE LA CALIDAD Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS (TÍTULO)		6.2	OBJETIVOS AMBIENTALES PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS		6.2	OBJETIVOS DE LA SST Y PLANIFICACIÓN PARA LOGRARLOS	



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

6.2.1	OBJETIVOS DE LA CALIDAD		6.2.1	OBJETIVOS AMBIENTALES		6.2.1	OBJETIVOS DE LA SST		identificación de requisitos legales e incluirla en el matriz normativa que se tiene en la empresa.
6.2.2	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE CALIDAD		6.2.2	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS AMBIENTALES		6.2.2	PLANIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DE LA SST		
6.3	PLANIFICACIÓN DE LOS CAMBIOS								
7	APOYO		7	APOYO		7	APOYO		
7.1	RECURSOS	100%	7.1	RECURSOS	98%	7.1	RECURSOS	97%	Es importante que la empresa incluya dentro de la asignación del presupuesto de la empresa, los recursos propios
7.1.1	GENERALIDADES								



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

7.1.2	PERSONAS						
7.1.3	INFRAESTRUCTURA						
7.1.4	AMBIENTE PARA LA OPERACIÓN DE LOS PROCESOS						
7.1.5	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE RECURSOS						
7.1.5.1	GENERALIDADES						
7.1.5.2	TRAZABILIDAD DE LAS MEDICIONES						
7.1.6	CONOCIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN						

del SGA y el SG SST para una adecuada implementación, debido que aunque se asignan a medida que se vayan presentando, no se hace una proyección de lo que se puede necesitar a manera anual y se trabajan estos dos sistemas desde la corrección y no desde la prevención.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

7.2	COMPETENCIA		7.2	COMPETENCIA		7.2	COMPETENCIA		
7.3	TOMA DE CONCIENCIA		7.3	TOMA DE CONCIENCIA		7.3	TOMA DE CONCIENCIA		
7.4	COMUNICACIÓN		7.4	COMUNICACIÓN		7.4	COMUNICACIÓN		
			7.4.1	GENERALIDADES		7.4.1	GENERALIDADES		
			7.4.2	COMUNICACIÓN INTERNA		7.4.2	COMUNICACIÓN INTERNA		
			7.4.3	COMUNICACIÓN EXTERNA		7.4.3	COMUNICACIÓN EXTERNA		
7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA		7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA		7.5	INFORMACIÓN DOCUMENTADA		



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

7.5.1	GENERALIDADES		7.5.1	GENERALIDADES		7.5.1	GENERALIDADES		
7.5.2	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN		7.5.2	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN		7.5.2	CREACIÓN Y ACTUALIZACIÓN		
7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA		7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA		7.5.3	CONTROL DE LA INFORMACIÓN DOCUMENTADA		
8	OPERACIÓN	100%	8	OPERACIÓN	50%	8	OPERACIÓN	94%	Para que la empresa tenga un cierre en la brecha presentada en el numeral 8 de las normas en cuanto a operación, se recomienda que una vez se tengan identificados los
8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL		8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL		8.1	PLANIFICACIÓN Y CONTROL OPERACIONAL		
						8.1.1	GENERALIDADES		
						8.1.2	ELIMINAR PELIGROS Y RIESGOS PARA LA SST		



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

				8.1.3	GESTIÓN DEL CAMBIO	<p>AAS de la empresa, estos al igual que los peligros y riesgos identificados desde SST se incluyen en la planeación y ejecución de cada una de las actividades de la empresa, dejando así espacio para asignar a los comité de apoyo de la empresa los recursos para contener una posible emergencia. Es igual de importante que dentro de las emergencias planteadas como</p>
				8.1.4	COMPRAS	
8.2	REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS.	8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	8.2	PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIA	
8.2.1	COMUNICACIÓN CON EL CLIENTE					
8.2.2	DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					
8.2.3	REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS					



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

8.2.4	CAMBIOS EN LOS REQUISITOS PARA LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS						posibles, se haga una inclusión de aquellas que se desprenden desde la parte ambiental.
8.3	DISSEÑO Y DESARROLLO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS						
8.3.1	GENERALIDADES						
8.3.2	PLANIFICACIÓN DEL DISEÑO Y DESARROLLO						
8.3.3	ENTRADAS DEL DISEÑO Y DESARROLLO						
8.3.4	CONTROLES DEL DISEÑO Y DESARROLLO						
8.3.5	RESULTADOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO						



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

8.3.6	CAMBIOS DEL DISEÑO Y DESARROLLO						
8.4	CONTROL DE PRODUCTOS Y SERVICIOS SUMINISTRADOS EXTERNAMENTE						
8.4.1	GENERAL						
8.4.2	TIPO Y EXTENSIÓN DEL CONTROL DE LA PROVISIÓN EXTERNA						
8.4.3	INFORMACIÓN DE LOS PROVEEDORES EXTERNOS						
8.5.5	ACTIVIDADES POSTERIORES A LA ENTREGA						



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

8.5	PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO						
8.5.1	CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO						
8.5.2	IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD						
8.5.3	PROPIEDAD PERTENECIENTE A LOS CLIENTES O PROVEEDORES EXTERNOS						
8.5.4	PRESERVACIÓN						
8.5.5	ACTIVIDADES POSTERIORES A LA ENTREGA						



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

8.5.6	CONTROL DE CAMBIOS								
8.6	LIBERACIÓN DE PRODUCTOS Y SERVICIOS								
8.7	CONTROL DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO, PRODUCTO Y SERVICIO NO CONFORME								
9	EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO		9	EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO	9	EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO			
9.1	SEGUIMIENTO, MEIDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	100%	9.1	SEGUIMIENTO, MEIDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN	98%	9.1	SEGUIMIENTO, MEIDICIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO	99%	Se recomienda incluir en la revisión por la dirección de la empresa los resultados y necesidades del
9.1.1	GENERALIDADES		9.1.1	GENERALIDADES		9.1.1	GENERALIDADES		



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

9.1.2	SATISFACCIÓN DEL CLIENTE		9.1.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO		9.1.2	EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO	<p>SGA verificando que se tenga en cuenta cada una de las entradas y salidas de este sistema. Así mismo abordar de manera adecuada los cambios presentes en el SG SST puesto que no se ven tenidos en cuenta de forma adecuada.</p>
9.1.3	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN							
9.2	AUDITORÍA INTERNA		9.2	AUDITORÍA INTERNA		9.2	AUDITORÍA INTERNA	
			9.2.1	GENERALIDADES		9.2.1	GENERALIDADES	
			9.2.2	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA		9.2.2	PROGRAMA DE AUDITORÍA INTERNA	
9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		9.3	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	
9.3.1	GENERALIDADES							



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

9.3.2	ENTRADAS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN							
9.3.3	SALIDAS DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN							
10	MEJORA		10	MEJORA	10	MEJORA		
10.1	GENERALIDADES	100%	10.1	GENERALIDADES	83%	10.1	GENERALIDADES	100%
10.2	NO CONFORMIDAD Y ACCIÓN CORRECTIVA		10.2	INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS		10.2	INCIDENTES, NO CONFORMIDADES Y ACCIONES CORRECTIVAS	
10.3	MEJORA CONTINUA		10.3	MEJORA CONTINUA		10.3	MEJORA CONTINUA	

Si bien en este ítem se evidencia total cumplimiento hasta la fecha desde Calidad y SST, la empresa debe reforzar la mejora continua con respecto al SGA e incluirlo en el tratamiento realizado para los otros dos sistemas, así mismo debe tener

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

								en cuenta incluir todas aquellas necesidades, expectativas y requisitos que se evidencien en el SGA, así como de los tratamientos de las AAS y la matriz IPVR de la empresa.
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabla 6 Matriz de correlación ISO 14001:2015 - ISO 9001:2015 e ISO 45001:2018

Fuente: Construcción propia



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

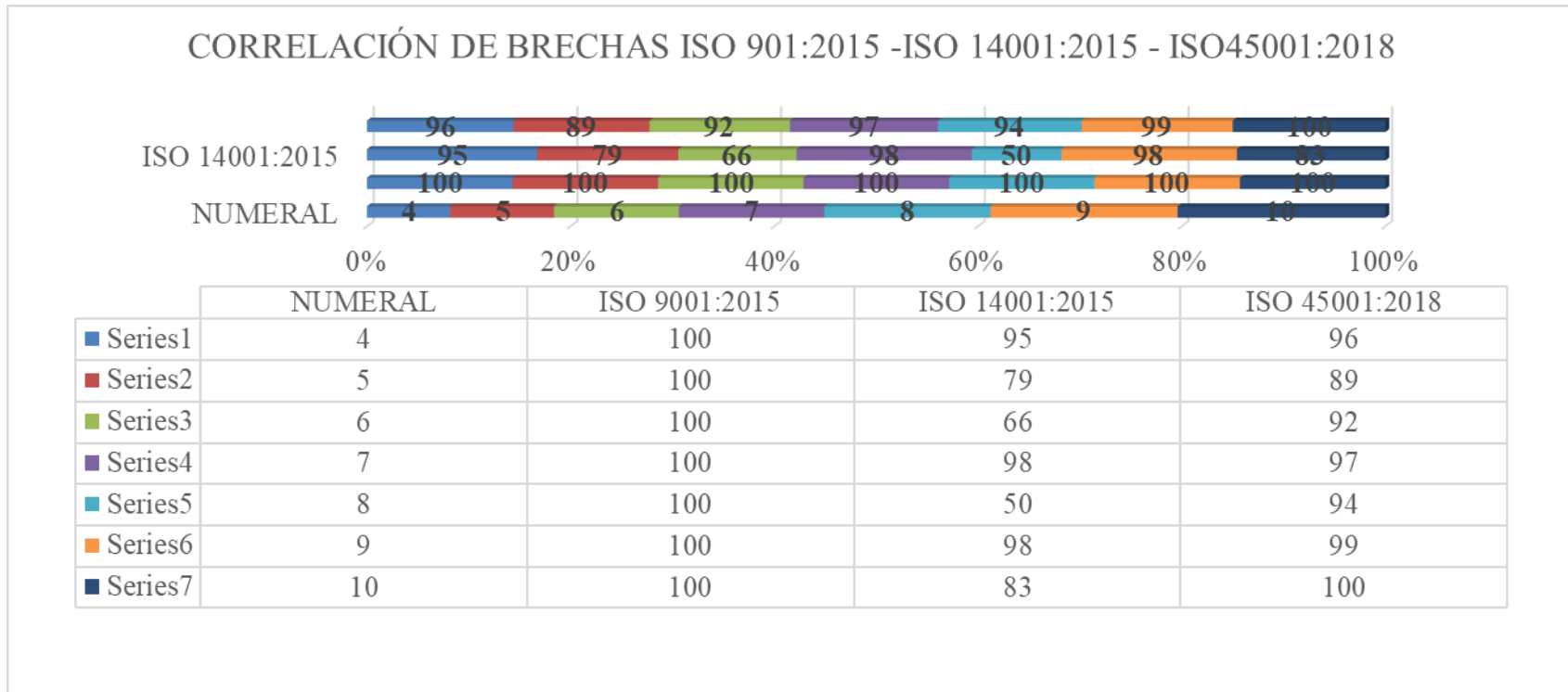


Ilustración 7 Resultados Correlación de brechas

Fuente: Construcción propia



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

4.1.5 Ventajas

Tener un análisis de información de la empresa de mantenimiento y recarga de extintores, dónde se identifiquen las brechas existentes para el diseño de un SIG bajo normas ISO14001:2015 e ISO 45001:2018 con base en el SGC ISO 9001: 2015 que la empresa tiene implementado actualmente, trae consigo varias ventajas, dentro de las cuales destacamos las siguientes:

- ✓ Garantizar la gestión de los procesos, así como disponer de un sistema de gestión de calidad documentado garantizando la gestión del conocimiento.
 - ✓ Contar con mecanismos de planificación y capacitación de la empresa y sus partes interesadas.
 - ✓ Incremento de la eficiencia a través de una mejor organización y control.
 - ✓ Cumplimiento de requisitos exigidos por los clientes no solo en calidad, sino también en SST y medio ambiente.
 - ✓ Incremento de la confianza de los clientes actuales mediante de la consecución de la certificación.
 - ✓ Implantación de una cultura participativa entre todos los integrantes de la organización y un espíritu de mejoramiento.
 - ✓ Posibilidad de vender y servir a entidades gubernamentales.
 - ✓ Disminución de clientes insatisfechos.
 - ✓ Mejora de la imagen y aumento de credibilidad de la marca.
 - ✓ Reducción de costos.
 - ✓ Aumento de competitividad en el mercado.
-
-

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

5 CONCLUSIONES

La alta dirección, reconoce que uno de los puntos de planificación de la compañía y que le ayuda a generar mayor credibilidad y posicionamiento en el mercado, es establecer un sistema de gestión integrado certificado, ya que su ganancia aumentará por la cultura que genera tanto en la compañía como para las empresas clientes.

Por lo anterior la empresa decidió analizar la situación actual en cuanto al porcentaje de cumplimiento en cada uno de sus SG, y así precisó la necesidad de crear medidas de control y cultura organizacional en temas tanto de calidad como de SST, al igual que en gestión ambiental.

La correcta identificación de los procesos y las brechas existente en el desarrollo de las tareas, le permite a la compañía visualizar el panorama de su situación actual, encontrando las debilidades al no tener procesos y procedimientos documentados, estos faltantes hicieron que la garantía en la efectividad de los procesos que desarrollan sus colaboradores no fuera veraces ni demostrables.

Al efectuar un análisis de riesgos por tareas, la alta gerencia logro tener mayor apreciación de los riesgos que afectan tanto la integridad física de sus colaboradores, como el desarrollo de los procesos productivos que afectaban de manera directa o indirecta la gestión ambiental, la calidad de sus productos y la salud de sus colaboradores, identificar estos riesgos le permitió a la organización generar planes de acción que le ayudaron a mejorar las condiciones.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Basados en las brechas encontradas, la empresa implementará medidas preventivas que ayuden a generar mayor concientización frente a los recursos naturales, adoptando desde la gerencia responsabilidad con la conservación de estos recursos, ya que estos forman parte fundamental de la producción y movimiento de la empresa

Se comunicó a la empresa el análisis de resultados en cuanto se refiere a la aplicación de las ISO 45001 y la ISO 14001, y el análisis de la ISO 9001; buscando que la alta dirección de la empresa analizara su implementación e integración, ya que corresponde a una inversión importante que brindaría una mejora continua en todos los procesos.

Los beneficios de la implementación ayudarán a la organización a obtener mejoras en todos sus procesos y a crear una cultura preventiva frente a los riesgos operacionales, laborales y ambientales si se logra la integración y debida actualización de dichas normas, esto ayudara a la compañía a posicionarse en poco tiempo en los mercados nacionales, ayudando a que la empresa comercialice sus productos con un alto grado de confiabilidad y reconocimiento.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

6 RECOMENDACIONES

Implementar un SIG para las tres normas ISO teniendo como base el SGC es factible, sin embargo, vale la pena mencionar que para ellos se debe prestar más atención en la ISO 45001:2015 SST y la ISO 14001:2015 para conseguir en los procesos tener mejora permanente, con el fin de minimizar los riesgos que se presentan en cada actividad que realizan los colaboradores, su impacto ambiental y la repercusión en la calidad del producto.

Establecer y documentar los procedimientos aplicables por el sistema integrado de calidad, seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente, como lo son asignación de recursos, comunicación del avance en los sistemas, capacitación y formación de líderes, inclusión de todos los niveles de la compañía en la ejecución de los sistemas, identificación de peligros, riesgos, aspectos e impactos ambientales prioritarios, evaluaciones de comportamiento, evaluaciones de desempeño, entre otros, para mejorar la eficacia de los procesos.

Mejorar continuamente los procesos, mediante el uso de herramientas, como control estadístico de procesos, mediciones ambientales, entre otros, así como la intervención de resultados.

Formar y capacitar a los colaboradores de forma continua, en temas de prevención de riesgos laborales, cuidado de los recursos naturales, calidad en la cadena productiva, así como los que se consideren importantes a la hora de proyectar el plan anual de capacitación de la empresa basado en los tres sistemas mencionados, para lo cual se debe tener en cuenta los requerimientos identificados en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

y ante la eventual generación de la matriz de aspectos e impactos ambientales, así como también en temas que ayuden al mejoramiento de los procesos productivos.

Brindar todo el apoyo por parte de las directivas, a la hora de ejecutar y mantener cada uno de los sistemas (Calidad, Ambiental y SST), con el fin de tener un SGI articulado y eficaz.

Garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, financieros como de infraestructura, equipos e información necesarios para el mantenimiento del SGI.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

7 BIBLIOGRAFÍA

Ambientes virtuales de aprendizaje para la implementación del sistema integrado de gestión como estrategia para el mejoramiento del aprendizaje - Scientific Figure on ResearchGate. Available from: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelo-PHVA-en-un-sistema-integrado-de-gestion_fig23_319180385

Análisis de brechas GAP en SST según ISO 45001 (15 enero 2020). Escuela Europea de Excelencia. Santa Lucía, 344 Oficina 22 Santiago Centro. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-45001.com/2020/01/analisis-de-brechas-gap-en-sst-segun-iso-45001/>

Arce Brenes, J. A., Méndez Arias, A., & Villegas Sánchez, E. (2017). DESARROLLO DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN para micro, pequeñas y medianas empresas a partir de la norma INTE 01-01-09:2013. TEC Empresarial, 11(2), 17–26. Recuperado de: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=128212609&site=ehost-live>

DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO NACIONAL. Seguridad y salud en el trabajo SST [en línea]. [Citado 20 abril 2014]. Disponible en Internet en: http://www.disanejercito.mil.co/direccion_sanidad_ejercito/la_entidad/dependencias/seguridad_salud_trabajo_sst_salud_1788&print&inf=0

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Economía y Sociedad, 12(2), 76–93. Recuperado de:

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=135182094&site=ehost-live>

GAP Análisis ISO 9001:2015, metodología para detectar y acortar la brecha (25 septiembre, 2015). Escuela Europea de Excelencia. Santa Lucía, 344 Oficina 22 Santiago Centro. Recuperado de: <https://www.nueva-iso-9001-2015.com/2015/09/gap-analisis-iso-9001-2015/>

GUILARTE BAGUINAGA, Elizabeth. Contribución a los sistemas integrados de gestión desde la perspectiva del directivo. 3 julio 2014. Disponible en Internet en:

<http://www.eumed.net/ce/2011a/egb.htm>.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana: Extintores de fuego portátiles. NTC 2885. Bogotá D.C.: El Instituto, 2009. 132 p. <http://www.saludocupacionaldelhuila.com/wp-content/uploads/2015/09/ntc2885-130225062040-phpapp02-140311092712-phpapp02.pdf>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 9001:2015, Sistemas de gestión de la calidad —Requisitos. Ginebra, Suiza, 2015.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001:2015, Sistemas de gestión de Medio Ambiente —Requisitos. Ginebra, Suiza, 2015

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana NTC ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo – Requisitos. Ginebra, suiza, 2018.

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN. Norma Técnica Colombiana: Talleres Para Recarga Y Mantenimiento De Extintores. Requisitos. NTC 3808. Bogotá D.C.: El Instituto, 2004-04-28: <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC3808.pdf>

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Sistemas de gestión de la calidad. fundamentos y vocabulario. NTC ISO 9000:2005. Bogotá: ICONTEC, 2005. p. 11., Ibid., p. 13., Ibid., p. 19

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. NTC-ISO 22000:2005.

Julián Pérez Porto y Ana Gardey. Publicado: 2009. Actualizado: 2009. Definicion.de: Definición de ponencia (<https://definicion.de/ponencia/>)

LIYIN, S., HONG, Y. & GRIFFITH, A. Improving environmental performance by means of empowerment of contractors. Citado por PSOMAS et al. Motives, difficulties and benefits in implementing the ISO 14001 Environmental Management System. En: Management of Environmental Quality: An International Journal. [Emerald Insight]. Vol. 22. No. 4. 2011. p. 502-521. Archivo en PDF. Disponible en

<https://ezproxy.uamerica.edu.co:2082/doi/pdfplus/10.1108/14777831111136090>

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

M^a Belén Acosta, Técnica en jardinería y recursos naturales y paisajísticos. 31 mayo 2019.

Qué es la gestión ambiental. Ecología verde. Recuperado de:

<https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-gestion-ambiental-2035.html>

National Fire Protection Association NFPA 10, Norma para la Clasificación de Riesgos de Incendios, Edición 2007. Págs. 2, 7, 20, 21.

National Fire Protection Association NFPA 2001, Norma para Sistemas de Extinción de Incendios Especiales, Edición 2012.

NORMA ESPAÑOLA. Sistemas de gestión. Guía para la integración de los sistemas de gestión. UNE 66177:2005. Madrid: UNE, 2005. p. 5., p. 13., p. 22., p. 11.

Ortiz González, Y. C. (2018). El Impacto De Los Sistemas Integrados De Gestión HSEQ en Las Organizaciones De América Latina: Una Revisión Sistemática. Revista Chilena.

Pérez de la rosa, José Ángel. Sistemas integrados de gestión. Jun 2012. Recuperado de: <https://www.eoi.es/blogs/joseangelperez/2012/06/22/sistemas-integrados-de-gestion/>

REZAEE, Z. & ELAM, R. Emerging ISO 14000 environmental standards: a step-by-step implementation guide. Citado por PSOMAS et al. Motives, difficulties and benefits in implementing the ISO 14001 Environmental Management System. En: Management of Environmental Quality: An International Journal. [Emerald Insight]. Vol. 22. No. 4. 2011. p. 502-521. Archivo en PDF. Disponible en

<https://ezproxy.uamerica.edu.co:2082/doi/pdfplus/10.1108/14777831111136090>

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Robert-Pullés, M., & Bataller-Venta, M. (2006). Modelo de sistema integrado de gestión para una dirección de investigación medioambiental de Bicubafrma. Revista CENIC Ciencias químicas, 47 6-16. Recuperado de:

<http://web.b.ebscohost.com/loginbiblio.poligran.edu.co:2048/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=8eed3fd2-5283-44d0-b222-5406085feb52%40pdc-v-sessmgr03>

Roberto Hernández Sampieri. Ciencia de la educación, Capítulo 17 Los métodos mixtos Pág. 544 a 601. Año 2008. Recuperado de: <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/15.pdf>

Terán Pareja, Itala Sabrina. (2012/12/03) Propuesta de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional bajo la norma OHSAS 18001 en una empresa de capacitación técnica para la industria. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/1620/TERAN_PAREJA_ITALA_GESTION_SEGURIDAD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

U.M.C.E. Facultad. de Filosofía y Educación Dpto. de Formación Pedagógica Cátedras: Modelos y Talleres de Investigación Prof. Alexis Labarca C. MÓDULO N°3 LA TÉCNICA DE OBSERVACIÓN http://eoepsabi.educa.aragon.es/descargas/G_Recursos_orientacion/g_1_atencion_diversidad/g_1_2.recursos_varios/1.3.Tecnica_observac_en_el_aula.pdf

[YIRIDOE, E. K. et al. ISO 14001 EMS Standard Registration Decisions Among Canadian](#)

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Organizations. En: Agribusiness. [EBSCO Host]. Vol. 19. No. 4. 2003. p. 439-457.

Archivo en PDF. Disponible en

<http://web.a.ebscohost.com.ez.uamerica.edu.co/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=0f512505-da6e-4207-8120-2c0c46401feb%40sessionmgr40>

Vanessa Victoria Sechurán Asca. (2015) “Propuesta De Implementación De Un Sistema De Gestión De Seguridad Y Salud Ocupacional Bajo La Norma OHSAS 18001: 2007 En Una Empresa De Capacitación, Entrenamiento Y Consultoría Al Sector Portuario” Disponible en http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1872/2/Resumen_Sechuran.pdf

Víctor Hugo Tejada Arenas. Universidad de Antioquia facultad de ciencias económicas especialización en asesoría y consultoría de organizaciones. Modelo de un sistema integrado de gestión para la subdirección redes de transmisión energía enfocado en las normas ISO 9001, ISO 14001 Y OSHAS 18001. 2006. Recuperado de: https://www.grupo-epm.com/site/Portals/1/biblioteca_epm_virtual/tesis/modelo_sistema_integrado_gestion.pdf

Universidad Católica Luis Amigó de Medellín. Evolución De La Cultura De La Gestión De Riesgos En El Entorno Empresarial Colombiano. 2018. Recuperado de: <file:///C:/Users/admon/Downloads/1397-Texto%20del%20art%C3%ADculo-5680-1-10-20180309.pdf>



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Marcos Avello. Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia, ORGANIZACIONES COMPETITIVAS CON LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN. octubre, 2020. Recuperado de:

file:///C:/Users/admon/Downloads/Sistemas%20de%20Gestion_%20Camara%20Comercio%20Medellin.pdf



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

8 ANEXO A. GLOSARIO

Alta dirección. “Persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.” (NTC ISO 9001:2015.)

Ambiente de trabajo. “Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo” (NTC ISO 9001:2015.)

Agente extintor: Material con ciertas propiedades químicas que se encuentra dentro del recipiente del extintor el cual se descarga sobre el fuego con el objetivo de extinguirlo.

Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.

Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Se toma para prevenir que algo suceda.

Administración: Conjunto de actividades que planifican y controlan el trabajo diario con el fin de alcanzar los objetivos de la manera más eficiente y efectiva. Implica el uso de procesos.

Aseguramiento de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Administración: Conjunto de actividades que planifican y controlan el trabajo diario con el fin de alcanzar los objetivos de la manera más eficiente y efectiva. Implica el uso de procesos.

Aseguramiento de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada a proporcionar confianza en que se cumplirán los requisitos de la calidad.

Calidad. “Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.” (NTC ISO 9001:2015.)

Certificación Voluntaria o Certificación: Actividad consistente en la emisión de documentos que confirmen que un producto o servicio se ajusta a normas técnicas determinadas.

Certificación Obligatoria u Homologación: Es la aprobación final de un producto, proceso o servicio, realizada por un organismo que tiene esta facultad por disposición reglamentaria o acreditación.

Ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar): “Ciclo de mejora continua o ciclo de Deming. (UNE 66177:2005)

Cliente. “Organización o persona que recibe un producto.” (UNE 66177:2005)

Control de la calidad: Parte de la gestión de la calidad orientada al cumplimiento de los requisitos de la calidad.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Experto técnico. “Persona que aporta conocimientos o experiencias específicas al equipo auditor.” (UNE 66177:2005)

Gestión. “Conjunto de acciones que permiten interrelacionar cada uno de los elementos con el fin de dirigir las organizaciones.” (UNE 66177:2005)

Integración. “Acción y efecto de aunar, dos o más políticas, conceptos, corrientes, etc., divergentes entre sí, fusionándolos en una sola que las sintetice.” (NTC ISO 9001:2015.)

Inspección: Es una verificación rápida de que un extintor esté disponible y funcionará. Está destinada a proporcionar una seguridad razonable de que el extintor este completamente cargado y operable. Se hace verificando que está en el sitio designado, que no ha sido puesto en funcionamiento ni manipulado y que no hay daño o condición física que evite su operación.

ISO: Organización Internacional de Normalización.

La extinción de incendios: Se basa en cortar la interacción de dichas variables entre sí, eliminando el vapor del combustible eliminando el oxígeno, eliminando el calor o bloqueando los químicos.

Mantenimiento: Es una verificación completa del extintor. Está destinado a proporcionar la máxima seguridad de que el extintor funcionará efectiva y seguramente. Incluye un examen completo reparación o repuesto que necesite el extintor. Normalmente revela si se requiere una prueba o mantenimiento interno.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Manual de la Calidad: Documento que proporciona información coherente, interna y externamente, acerca del sistema de gestión de la calidad de la organización.

Monitoreo. “conducción de una secuencia planificada de observaciones o mediciones para evaluar si las medidas de control están operando según lo previsto.” (NTC ISO 9001:2015.)

Mejora continua. “Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.” (NTC ISO 9001:2015.)

No conformidad: Incumplimiento de requisito

Norma: Especificación Técnica aprobada por un organismo reconocido por su actividad normalizadora, para una aplicación repetida o continuada, cuyo cumplimiento no es obligatorio.

Normalización: Actividad que aporta soluciones para aplicaciones repetitivas que se desarrollan, fundamentalmente, en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la economía, con el fin de conseguir una ordenación óptima de un determinado contexto.

Persona certificada: Una persona que ha sido certificada por una organización reconocida a través de un programa formal de certificación o por un fabricante de equipos que tenga un programa de certificación, aceptables para la autoridad competente.

Peligro. “Fuente o situación o acto con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, a las personas o una combinación de éstos.” (ISO 45001:2018)



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Plan de calidad: Documento que establece la secuencia de actividades de un proyecto y las prácticas relevantes específicas de calidad de ese proyecto.

Proyecto: Proceso único que consiste en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fecha de inicio y de finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos específicos, incluyendo las limitaciones de tiempo, costo y recursos.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Política de la calidad. “Intenciones globales y orientación de una organización relativas a la calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección.” (NTC ISO 9001:2015.)

Política integrada de gestión. “Directrices y objetivos generales de una organización, expresados formalmente por la alta dirección y relacionados con la gestión integrada de los sistemas.” (NORMA ESPAÑOLA)

Proceso. “Se define como “conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.” (NTC ISO 9001:2015.)

Producto. “Se define como el resultado de un proceso.” (NTC ISO 9001:2015.)

Programa Prerrequisito (PPR). “Condiciones y actividades básicas que son necesarias para mantener un ambiente higiénico a través de la cadena alimentaria adecuadas para la producción, manipulación y suministro de productos finales.” (NTC ISO 2200:2005)



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Proveedor. “Organización o persona que proporciona un producto.” (NTC ISO 9001:2015.)

Objetivo de la calidad. “Algo ambicionado, o pretendido, relacionado con la calidad.” (NTC ISO 9001:2015.)

Requisito. “Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.” (NTC ISO 9001:2015.)

Riesgo. “Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) eventos(s) o exposición(es) peligro(s), y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el (los) evento(s) o exposición (es).” (ISO 45001:2018)

Reglamento Técnico: Especificación Técnica incluidas las disposiciones administrativas que sean de aplicación, y cuyo cumplimiento es obligatorio para la comercialización o la utilización, a excepción de las establecidas por las entidades locales.

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

Recarga: Es el proceso de retirar o extraer totalmente del recipiente el agente extintor y también el agente expelente (para ciertos extintores) para consecuentemente sustituirlos por iguales agentes en las proporciones y condiciones adecuadas e indicadas por el ensamblador o fabricante del extintor.



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Satisfacción del cliente. “Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.” (NTC ISO 9001:2015.)

Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). Disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. (ISO 45001:2018)

Sistema. “Conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan.” (NTC ISO 9001:2015.)

Taller de recarga y mantenimiento: Establecimiento o sección que dispone de personal capacitado y de instalaciones técnicamente apropiadas para prestar el servicio de recarga y mantenimiento de extintores.


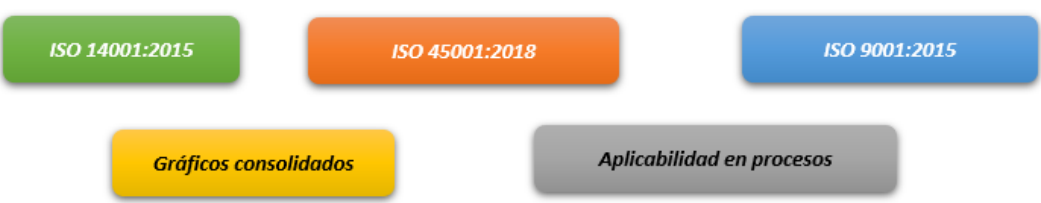
Trazabilidad. “Capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración.” (NTC ISO 9001:2015.).



ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

9 ANEXO B. ANÁLISIS DE BRECHAS (GAP)

. A continuación, damos una muestra del análisis de brechas aplicado a la empresa.

	ANÁLISIS DE BRECHAS PARA OPTAR POR UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL ISO 9001:2015 - ISO 14001:2015 - ISO 45001:2018		
	Elaboración		Aprobación
Fecha	Semana del 24 al 28 de agosto de 2020		2/09/2020
Nombre	Laura Vanessa Álvarez Álvarez	Luz Adriana Chavarria Arango	Diana Constanza Celis Vargas
Rol	Estudiante	Estudiante	Profesor
Objetivo Especifico de referencia: Establecer un instrumento de análisis para la identificación de las falencias que se puedan tener frente a los requisitos exigidos por las normas ISO 14001:2015 e ISO 45001:2018.			
			

LEYENDA:	Si	2				
	En proceso	1				
	No	0				
LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 9001:2015						
SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD						
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones	
		S	P	N		
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto					
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y su dirección estratégica y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la calidad?	●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, donde se encuentran clasificadas las partes interesadas (internas y externas), con las expectativas, requisitos legales y de otra índole, oportunidades de mejora, tipo de comunicación y seguimiento, se resalta que se incluyen las ambientales y de SST. Así mismo la identificación del alcance de la empresa para las normas correspondientes.	
	¿La organización ha realizado el seguimiento y la revisión de la información sobre estas cuestiones externas e internas?.	●			Se evidencia la información documentada de la revisión de las comunicaciones y la información realizadas con las partes interesadas del sistema de gestión	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas					
	¿Debido a su efecto o efecto potencial en la capacidad de la organización de proporcionar regularmente productos y servicios que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, la organización la organización ha determinado...?					
	a)	las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión de la calidad;	●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, donde se encuentran clasificadas las partes interesadas (internas y externas), pertinentes al alcance del sistema de gestión de la empresa.
	b)	los requisitos pertinentes de estas partes interesadas para el sistema de gestión de la calidad.	●			Se evidencia la identificación de los requisitos legales y de otra índole dentro de la identificación de necesidades y expectativas de las partes interesadas de la empresa.
	¿La organización ha realizado el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes?.	●			Se evidencia la información documentada de la revisión de las comunicaciones y la información realizadas con las partes interesadas del sistema de gestión	

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad				
4.3	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la calidad para establecer su alcance?		●	En el manual de la calidad (M-SGI-GC-01) se observa la determinación del alcance y la relación con el contexto organizacional que se tiene identificado, dentro de este se encuentra discriminado los requisitos no aplicables a la
	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?			
	a)	las cuestiones externas e internas referidas en el apartado 4.1;	●	En el manual de la calidad (M-SGI-GC-01) se observa la determinación del alcance y la relación con el contexto organizacional que se tiene identificado, dentro de este se encuentra discriminado los requisitos no aplicables a la empresa.
	b)	los requisitos de las partes interesadas pertinentes indicados en el apartado 4.2;	●	El alcance del sistema de gestión los requisitos legales y de otra índole de las partes interesadas.
	c)	los productos y servicios de la organización.	●	Se evidencia en el alcance la aclaración de los servicios y productos de la empresa que pertenecen al mismo.
	¿La organización ha aplicado todos los requisitos de esta Norma Internacional si son aplicables en el alcance determinado de su sistema de gestión de la calidad?		●	Dentro del alcance del sistema de gestión se evidencia se aplican los requisitos de esta norma.
¿El alcance del sistema de gestión de la calidad de la organización ha estado disponible y se ha mantenido como información documentada, estableciendo los tipos de productos y servicios cubiertos, y proporcionando la justificación para cualquier requisito de esta Norma Internacional que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su sistema de gestión de la calidad?		●	Se evidencia en el alcance del sistema de gestión disponible a todas las partes interesadas, en la pagina web, carteleras y Drive, aclarando los productos y servicios para el cual es pertinente.	

4.4 Sistema de gestión de la calidad y sus procesos				
4.4.1	¿La organización ha establecido, implementado, manteniendo y mejorado continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?		●	Se evidencia un mapa de procesos (A-SGI-PG-03) con la interacciones entre para ellos y la mejora continua del sistema de gestión de la calidad.
	¿La organización ha determinado los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización, y ha			
	a)	determinar las entradas requeridas y las salidas esperadas de estos procesos;	●	Se evidencia por cada uno de los procesos de la empresa que aplican para el sistema de gestión de la calidad una caracterización, dónde se identifica el objetivo general del mismo, sus entradas, salidas, clientes, proveedores, indicadores de seguimiento y medición, responsable del mismo, así como su interacción con los demás procesos.
	b)	determinar la secuencia e interacción de estos procesos;	●	En la caracterización de los procesos, se evidencia basado en el ciclo PHVA u la interacción entre los procesos.
	c)	determinar y aplicar los criterios y los métodos (incluyendo el seguimiento, las mediciones y los indicadores del desempeño relacionados) necesarios para asegurarse de la operación eficaz y	●	Se evidencia en la relación de los procesos y sus caracterizaciones, los métodos de seguimiento, indicadores necesarios con el fin de garantizar la eficacia del proceso.
	d)	determinar los recursos necesarios para estos procesos y asegurarse de su disponibilidad;	●	Se evidencia un presupuesto anual, dónde se incluyen los recursos humanos, de infraestructura, tecnológicos, financieros y de habilidades con el fin de garantizarla implementación y mejora del sistema de gestión de la calidad.
	e)	asignar las responsabilidades y autoridades para estos procesos;	●	Se evidencia incluido en el manual de funciones de cada cargo el ítem de responsabilidades, competencias autoridades y funciones en calidad, ambiental y SST. M-SGI-
	f)	abordar los riesgos y oportunidades determinados de acuerdo con los requisitos del apartado 6.1.	●	Se evidencia una matriz de administración del riesgo y oportunidades (A-SGI-PG-11) actualizada a la fecha, con metodología cuantitativa y cualitativa involucrando todos los procesos de la empresa y realizada bajo una perspectiva
	g)	evaluar estos procesos e implementar cualquier cambio necesario para asegurarse de que estos procesos logran los resultados previstos;	●	Se evidencia la evaluación de procesos de la empresa, no solo por indicadores sino por eficacia, y metas.
	h)	mejorar los procesos y el sistema de gestión de la calidad.	●	El SGC evidencia la mejora continua en cada uno de sus procesos, mediante la trazabilidad de los mismos.

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

EYENDA:	Si	2	LISTA DE VERIFICACIÓN - ISO 45001:2018			
	En proceso	1				
	No	0				
SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN						
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones	
		S	P	N		
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto					
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la SST?	●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, donde se encuentran clasificadas las partes interesadas (internas y externas), con las expectativas, requisitos legales y de otra índole, oportunidades de mejora, tipo de comunicación y seguimiento, se resalta que se incluyen las ambientales y de SST. Así mismo la identificación del alcance de la empresa para las normas correspondientes.	
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas					
	¿La organización ha determinado...?					
	a)	las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión de la SST;	●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, donde se encuentran clasificadas las partes interesadas (internas y externas), con las expectativas, requisitos legales y de otra índole, oportunidades de mejora, tipo de comunicación y seguimiento, contiene además las necesidades y por último se hace la diferencia de los requisitos de las partes interesadas que se convierten en requisitos legales y otros requisitos. Así mismo la identificación del alcance de la empresa para las normas correspondientes.
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;	●			
c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.	●				
Determinación del alcance del sistema de gestión de la SST						
	¿La organización ha determinado los límites y la aplicabilidad del sistema de gestión de la SST para establecer su alcance?	●			En el manual de SST (M-SGI-GS-01) se observa la determinación del alcance y la relación con el contexto organizacional que se tiene identificado, adicional se encuentra los límites del sistema de gestión y su aplicabilidad discriminando los requisitos no aplicables a la empresa.	

4.3	¿Al determinar este alcance, la organización ha...?				
	a)	considerado las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;	●		En el manual de SST (M-SGI-GS-01) se observa la determinación del alcance y la relación con el contexto organizacional que se tiene identificado (cuestiones internas y externas) y todo lo que conlleva consigo, como lo son los requisitos legales y de otra índole. Así mismo lo aterriza a los procesos y actividades de la empresa.
	b)	tomado en cuenta los requisitos indicados en el apartado 4.1;	●		
	c)	tomado en cuenta las actividades relacionadas con el trabajo desempeñadas	●		
	Una vez que se definió el alcance, ¿el sistema de gestión de la SST ha incluido las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST de la organización?	●			Dentro del alcance, se encuentran incluidas las actividades, productos y servicios dentro del control o la influencia de la organización que pueden tener un impacto en el desempeño de la SST.
	¿El alcance esta disponible como información documentada?	●			Se encuentra compartido en el drive de la empresa, así como en cartelera y página web
4.4	Sistema de gestión de la SST				
	¿La organización ha establecido, implementado, mantenido y mejorado continuamente un sistema de gestión de la SST, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones, de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional?	●		●	

5. LIDERAZGO Y PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES					
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones
		S	P	N	
Liderazgo y compromiso					
¿La alta dirección ha demostrado liderazgo y compromiso con respecto al sistema de gestión de la SST...?					
a)	tomando la responsabilidad y la rendición de cuentas globales para la protección de la salud y seguridad relacionadas con el trabajo de los	●			Se evidencia la rendición de cuentas en SST de la gerencia a todos los niveles de la organización de las actividades y proyecciones del SST, asumiendo así su responsabilidad en
b)	asegurándose de que se establezcan la política de la SST y los objetivos de la SST y que éstos sean compatibles con la dirección estratégica de la	●			La gerencia establece la política y los objetivos del SST en conjunto con el COPASST y SST, garantizando que se encuentren alineados a su dirección estratégica para la
c)	asegurándose de la integración de los procesos y los requisitos del sistema de gestión de la SST en los procesos de negocio de la organización;	●			Desde gerencia se incluye el proceso de gestión Integral, como estratégico y transversal, con el fin de garantizar que sus requisitos identificados se incluyan en todos los

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

LEYENDA		2		1		0		LISTA DE VERIFICACIÓN – ISO 14001:2015			
A:		Si		En		No		SISTEMA DE GESTIÓN DEL MEDIOAMBIENTE			
4. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN											
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones						
		S	P	N							
4.1	Comprensión de la organización y de su contexto										
	¿La organización ha determinado las cuestiones externas e internas que son pertinentes para su propósito y que afectan a su capacidad para lograr los resultados previstos de su sistema de gestión de la Ambiental? Estas cuestiones incluyen las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización.		●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, donde se encuentran clasificadas las partes interesadas (internas y externas), con las expectativas, requisitos legales y de otra índole, oportunidades de mejora, tipo de comunicación y seguimiento, se resalta que se incluyen las ambientales y de SST. Así mismo la identificación del alcance de la empresa para las normas correspondientes.					
4.2	Comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas										
	¿La organización ha determinado...?										
	a)	las partes interesadas además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema de gestión ambiental.	●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, donde se encuentran clasificadas las partes interesadas (internas y externas).					
	b)	las necesidades y expectativas (es decir, los requisitos) pertinentes de los trabajadores y de estas otras partes interesadas;	●			Se evidencia un A-SGI-PG-12 Contexto organizacional, con las expectativas, requisitos legales y de otra índole, oportunidades de mejora, tipo de comunicación y seguimiento, se resalta que se incluyen las necesidades ambientales y de SST. Así mismo la identificación del alcance de la empresa para las normas correspondientes.					
c)	cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales aplicables y otros requisitos.	●			Si, se identifican dichos aspectos dentro de las matrices de aspectos e impactos ambientales, así como dentro de la matriz de requisitos legales.						

8. OPERACIÓN											
Clausula	Requisito	Cumplimiento			Observaciones						
		S	P	N							
8.1	Planificación y control operacional										
	Generalidades										
	La organización ha establecido, implementado, controlado y mantenido los procesos necesarios para satisfacer los requisitos del sistema de gestión ambiental y para implementar las acciones determinadas en los apartados 6.1 y 6.2, mediante:...										
	a)	el establecimiento de criterios de operación para los procesos;	●			Se tiene establecido el manual del SG SST de la empresa, dónde se expresa la forma en la que se involucran los procesos.					
	b)	la implementación del control de los procesos de acuerdo con los criterios de operación.	●			Se tiene establecido el manual del SG SST de la empresa, donde se expresa la forma en la que se involucran los controles que se deben llevar en cada uno de ellos para el cumplimiento en ambiental, el control de la documentación y la matriz de riesgos y oportunidades.					
	¿La organización controla los cambios planificados y examina las consecuencias de los cambios no previstos, tomando acciones para mitigar los efectos adversos, cuando sea necesario?		●			Se evidencia que cada documento cuenta con una tabla para el control de los cambios y se puede observar el seguimiento y alimentación de los mismos a necesidad de la organización.					
	¿La organización asegura que los procesos contratados externamente están controlados o que se tenga influencia sobre ellos. Dentro del sistema de gestión ambiental se definiendo el tipo y grado de control o influencia que aplica a estos procesos?		●			Con el manual de proveedores y servicios que tiene la empresa, deja explícitos los requisitos, legales, de calidad, SST y ambiental a tener en cuenta por los aliados estratégicos que tiene para la prestación de los servicios. Así como el documento de compras y adquisiciones.					
	¿En coherencia con la perspectiva del ciclo de vida, la organización asegura que:...										
a)	se establecen los controles, según corresponda, para asegurarse de que sus requisitos ambientales se aborden en el proceso de diseño y desarrollo del producto o servicio, considerando cada etapa de	●			Se tiene la perspectiva establecida documentalmente a medio camino, pero aún no se ha implementado.						

ANÁLISIS DE BRECHAS EXISTENTES PARA PROYECTAR EL SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN EN NORMAS ISO14001:2015 –ISO 45001:2018, BASADO EN UN SG EN CALIDAD EN NORMA ISO 9001:2015 IMPLEMENTADO.

	b)	determina sus requisitos ambientales para la compra de productos y servicios, según corresponda;		1	Se cuenta con la matriz de aspectos e impactos ambientales parcialmente elaborada, por este motivo aun a sido posible definir los requisitos ambientales para la compra de productos y servicios.
	c)	comunica sus requisitos ambientales pertinentes a los proveedores externos, incluidos los contratistas;		1	Aun no se cuenta con estos estipulados en un documento, por tal motivo no hay requisitos definidos para comunicar a los proveedores externos y lo contratistas.
	d)	considera la necesidad de suministrar información acerca de los impactos ambientales potenciales significativos asociados con el transporte o la entrega, el uso, el tratamiento al fin de la vida útil y la disposición final de sus productos o servicios.		1	Se cuenta con vehículos propios y se ofrece el servicio de transporte y traslado hasta los lugares o sitios de entrega o disposición final. Los vehículos se encuentran señalizados de acuerdo al sistema globalmente armonizado. Se considera este ítem en proceso ya que la organización aun no cuenta con riesgos identificados que generen impactos potenciales o significativos en el medio ambiente.
		¿La organización mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener la confianza en que los procesos se han llevado a cabo según lo planificado?		1	Se evidencia información solicitada documentada.
	Preparación y respuesta ante emergencias				
		¿La organización establece, implementa y mantiene los procesos necesarios acerca de cómo prepararse y responder a situaciones potenciales de emergencia identificadas en el		2	Se tiene un plan de emergencias pero aún no se incluyen completamente las amenazas ambientales, salvo las climáticas.
		Para garantizar la preparación y respuesta ante emergencias la organización asegura que:			
	a)	se prepara para responder, mediante la planificación de acciones para prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos provocados por situaciones de emergencia;		1	Se tiene un plan de emergencias pero aún no se incluyen completamente las amenazas ambientales, según aspectos e impactos ambientales, salvo las climáticas.
	b)	responde a situaciones de emergencia reales;		1	Se cuenta con una brigada de emergencias conformada en proceso de capacitación y formación.
8.2	c)	toma acciones para prevenir o mitigar las consecuencias de las situaciones de emergencia, apropiadas a la magnitud de la emergencia y al		1	Se cuenta con análisis de vulnerabilidad, aunque no se han contemplado las posibles consecuencias ambientales a fondo.
	d)	pone a prueba periódicamente las acciones de respuesta planificadas, cuando sea factible;		1	Se tiene definido simulacro semestral, es decir, 2 simulacros al año, pero no se contemplan dentro de estos los aspectos e impactos ambientales que puedan surgir en una situación de emergencia.
	e)	evalúa y revisa periódicamente los procesos y las acciones de respuesta planificadas, en particular, después de que hayan ocurrido situaciones de emergencia o de que se hayan realizado pruebas;		1	Si, y se generan cronogramas con planes de acción de cumplimiento a corto plazo.
	f)	proporciona información y formación pertinentes, con relación a la preparación y respuesta ante emergencias, según corresponda, a las partes interesadas pertinentes, incluidas las personas que		1	Se lleva a cabo proceso de formación con entes reguladores y certificados como Bomberos.
		¿La organización mantiene la información documentada en la medida necesaria para tener confianza en que los procesos se llevan a cabo de la manera planificada?		1	Si evidencia información requerida documentada.