

CERES.
SAO/0196.

S. Urbana

078866.

EJ. 2.

Nota de Aceptación

SISTEMA DE GESTION INTEGRADO

**MERLY JOHAN BELTRAN LADINO
YEINMI JULIETTE MARIN LOPEZ
YESICA LORENA PEDRAZA AMAYA**

Firma del Presidente del Jurado

Seminario como requisito para optar el título de profesional en salud ocupacional

Firma del Jurado

**Tutor
JOSE ISAIAS PEÑA RODRIGUEZ
Ingeniero Industrial**

Firma del Jurado

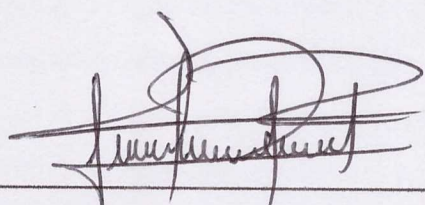
**UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS CONVENIO UNIVERSIDAD DEL TOLIMA
PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL
CERES RESTREPO META**

2016

Villavicencio, Noviembre 28 de 2016

AGRADECIMIENTOS

Nota de Aceptación



Firma del Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Primariamente, a DIOS nuestro
creador quien es nuestro guía y a
nuestras familias ya que fueron las
personas quienes nos apoyaron en
el transcurso de la carrera para
lograr nuestra meta de graduación.

Villavicencio, Noviembre 28 de 2016

AGRADECIMIENTOS

GLOSARIO

Ambiente: conjunto de variables y bioquímicas que necesitan los organismos vivos, particularmente el ser humano para vivir.

Auditoría: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sea o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración¹.

Calidad: se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos de calidad.

Competitividad: Entendemos por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno sociocultural.

Efectividad: Cuando se habla de efectividad, se está haciendo referencia a la capacidad o habilidad que puede demostrar una persona, un animal, una máquina, un dispositivo o cualquier elemento para obtener determinado resultado a partir de una acción.

Eficiencia: En términos generales, la palabra eficiencia hace referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por ello, es una capacidad o cualidad muy apreciada por empresas u organizaciones debido a que en la práctica todo lo que éstas hacen tiene como propósito alcanzar metas u objetivos, con recursos (humanos, financieros, tecnológicos, físicos, de conocimientos, etc.) limitados y (a) muy competitivos.

Impacto Ambiental: cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, proyectos o programas.

ISO: La ISO (International Organization for Standardization) es una organización no gubernamental establecida en 1947. La misión de la ISO es promover la cooperación entre las organizaciones y las actividades con ella relacionadas en el mundo con la mira en el intercambio de servicios y bienes, y para

Primeramente, a DIOS nuestro creador quien es nuestra guía y a nuestras familias ya que fueron las personas quienes nos apoyaron en el transcurso de la carrera para lograr nuestra meta de graduarnos.

¹ ISO 19011:2002 Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambientales.

² ISO 14001 Sistemas de gestión ambiental- Requisitos con orientación para su uso.

GLOSARIO

Ambiente: conjunto de variables y fisicoquímicas que necesitan los organismos vivos, particularmente el ser humano para vivir.

Auditoria: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración¹.

Calidad se refiere a la capacidad que posee un objeto para satisfacer necesidades implícitas o explícitas según un parámetro, un cumplimiento de requisitos de calidad

Competitividad: Entendemos por competitividad a la capacidad de una organización pública o privada, lucrativa o no, de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

Efectividad: Cuando se habla de efectividad, se está haciendo referencia a la capacidad o habilidad que puede demostrar una persona, un animal, una máquina, un dispositivo o cualquier elemento para obtener determinado resultado a partir de una acción.

Eficiencia: En términos generales, la palabra eficiencia hace referencia a los recursos empleados y los resultados obtenidos. Por ello, es una capacidad o cualidad muy apreciada por empresas u organizaciones debido a que en la práctica todo lo que éstas hacen tiene como propósito alcanzar metas u objetivos, con recursos (humanos, financieros, tecnológicos, físicos, de conocimientos, etc.) limitados y (en muchos casos) en situaciones complejas y muy competitivas

Impacto Ambiental: cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial como resultado de las actividades, productos o servicios de una organización².

ISO: La ISO (International Organization for Standardization), es una organización no gubernamental establecida en 1947. La misión de la ISO es promover el desarrollo de la estandarización y las actividades con ella relacionada en el mundo con la mira en facilitar el intercambio de servicios y bienes, y para promover la cooperación en la esfera de lo

¹ ISO 19011:2002 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental

² ISO 14001 Sistemas de gestión ambiental- Requisitos con orientación para su uso

intelectual, científico, tecnológico y económico. Todos los trabajos realizados por la ISO resultan en acuerdos internacionales los cuales son publicados como Estándares Internacionales³

Mejora Continua: El objetivo de la mejora continua del sistema de gestión de la calidad es incrementar la probabilidad de aumentar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas. Las siguientes son acciones destinadas a la mejora: a) análisis y evaluación de la situación existente para identificar áreas para la mejora; b) el establecimiento de los objetivos para la mejora; c) la búsqueda de posibles soluciones para lograr los objetivos; d) la evaluación de dichas soluciones y su selección; e) la implementación de la solución seleccionada; f) la medición, verificación, análisis y evaluación de los resultados de la implementación para determinar que se han alcanzado los objetivos; g) la formalización de los cambios. Los resultados se revisan, cuando es necesario, para determinar oportunidades adicionales de mejora. De esta manera, la mejora es una actividad continua. La información proveniente de los clientes y otras partes interesadas, las auditorías, y la revisión del sistema de gestión de la calidad pueden, asimismo, utilizarse para identificar oportunidades para la mejora⁴.

OHSAS: Las normas OHSAS 18,000 son una serie de estándares voluntarios internacionales relacionados con la gestión de seguridad y salud ocupacional, toman como base para su elaboración las normas 8800 de la British Standard. Participaron en su desarrollo las principales organizaciones certificadoras del mundo, abarcando más de 15 países de Europa, Asia y América. Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo⁵

³ ISO 19011:2002 Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental

⁴ ISO 9000:2005 Sistemas de Gestión de la Calidad—Fundamentos y Vocabulario

⁵ NTC- ohsas 18001_2007 Sistemas de Gestión en seguridad y Salud Ocupacional

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO.....	4
INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVO GENERAL	8
Objetivos Específicos	8
JUSTIFICACION	9
MARCO TEORICO	10
MATRIZ.	15
CONCLUSIONES	39
BIBLIOGRAFIA.....	40

INTRODUCCIÓN

El sistema integrado de gestión como su nombre lo indica sirve para reunir las características principales de las normas que vamos a implementar en una matriz (integralidad, compatibilidad, complementariedad, transversalidad y representativa) donde integra los aspectos más comunes de los sistemas individuales para evitar duplicaciones, las tres normas que vamos a estudiar en una matriz de riesgos la cual refiere a la calidad mediante la norma (ISO 9001 – 2015) la segunda norma refiere al impacto medioambiental bajo la norma (ISO 14001 – 2015) y Como tercer norma de la seguridad y salud en el trabajo mediante la (OSHAS 18001 -2007).

Al realizar la matriz vamos a tener en cuenta el ciclo básico de la gestión ya que es necesario identificar con claridad que el sistema integrado de gestión parte de estrategias gerenciales las cuales son el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) al Planear se establece la definición de las políticas y el establecimiento de un plan de acción, y al Hacer estos lineamientos los vamos a llevar a la práctica, y Verificar lo planteado o lo puesto en marcha se debe evaluar y monitorear el grado de cumplimiento con lo que dice la norma y por último el actuar de acuerdo a los resultados obtenidos donde debemos implementar acciones correctivas y de mejoramiento.

Y así poder mejorar la eficiencia y la eficacia, alinear conjuntamente los requisitos de los subsistemas que lo componen, creando una matriz entendible y fácil de llevar a la práctica.

OBJETIVO GENERAL

Construir una matriz donde se logre integrar las normas ISO 9001 del 2015, ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 de 2007, con la cual se pueda determinar los criterios homogéneos de las normas y definir los requisitos y documentos necesarios para los Sistemas de Gestión en Calidad, Sistemas de Gestión Ambiental y Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el con el fin de unificar información.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Conocer la finalidad de cada una de las Normas ISO (9001/2015-14001/2015) y la Norma OSHAS (18001/2007) procedimientos y requerimientos para su aplicación.
- ✓ Diseñar una matriz donde se integre las Normas ISO (9001/2015-14001/2015) y la Norma OSHAS (18001/2007) a fin de desarrollar los procedimientos de una manera eficaz y ágil para todo tipo de organización o empresa que la aplique.
- ✓ Determinar los documentos requeridos necesarios que se puedan agrupar para los tres sistemas: SGC, SGA, SG-SST y su aplicación.

JUSTIFICACION

A fin de llevar a cabo este estudio, realizamos una matriz integrada donde se dio un recorrido puntual y detallado a los parámetros internacionales establecidos conocidos como Normas ISO y Normas OSHAS (ISO 9001-2015, ISO 14001-2015, ISO 18001-2007), las cuales definen los requerimientos necesarios para lograr implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, un Sistema de Gestión Medioambiental y un Sistema de Gestión en la Seguridad y Salud en el Trabajo respectivamente.

Este estudio nos permite determinar la importancia del Sistema de Gestión Integrados dentro de una organización, ya que contando con su diseño tendrá como beneficio la reducción de costos en documentación y al implementarlo será ágil y eficaz para cualquier tipo de organización, así, El Sistema de Gestión Integrado le permite a las organizaciones dar respuestas a las necesidades de un mercado competitivo y día a día más exigente trascendiendo al desarrollo y protección del personal, su infraestructura y activos operacionales sin afectar el ambiente, los recursos naturales y las comunidades del entorno de la empresa.

MARCO TEORICO

Sistema Integrado de Gestión

La necesidad de integrar los sistemas surge por la implementación de las diferentes normas referentes a los sistemas de Gestión de Calidad establecido en la ISO 9001, luego crean las obligaciones para la normatividad ambiental con la ISO 14001, después de instaurar estos dos sistemas para que las empresas cumplan con calidad de sus productos o servicios y con su reducción al impacto ambiental, también nace la preocupación por la seguridad y salud en el trabajador, creando así la normatividad para el Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo bajo la OHSAS 18801. Cada una de estas normas ha ido evolucionando con el paso del tiempo.

Que es la ISO? (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (Organismos miembros de ISO) el trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico, tiene el derecho de estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales públicas y privadas en coordinación con ISO, también participan en el trabajo. ISO colabora estrechamente con la comisión electrotécnica internacional (IEC) en las materias de normalización electrotécnicas. (ICONTEC, 2015, pág. 9)

Gestión de calidad ISO 9001

La normatividad de calidad inicia en los Estados Unidos durante las épocas de la Segunda Guerra Mundial, debido a que los procesos y productos de carácter bélico no contaban con un debido control lo cual hacían de esto casi una necesidad, fue entonces cuando a través de la OTAN se empezó a expandir por Europa, donde las fuerzas armadas, también acogen el modelo de esta normativa, en este tiempo el concepto de calidad era entendido como “conformidad” más que a “mejora continua” como se conoce actualmente.

El problema nació cuando las organizaciones, empezaron a exigir a los proveedores la certificación de sus productos, eran distintas organizaciones por lo tanto era imposible satisfacer a todos los sectores interesados, fue entonces cuando el British Standard creó en 1979 la BS 5750, antepasada más cercana a la ISO 9001. La BS 5750 fue tan eficaz que en 1987 cuando se lanzó la primer ISO 9001, fue tomada prácticamente sin hacer cambios. Esta norma ha ido evolucionando, haciendo que hasta el día haya distintas versiones;

Revisiones ISO 9001

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

La única revisión que se encuentra actualmente en vigencia es la 2015. (ezequielesc, 2009)

ISO 9001 – 2015:

“La nueva versión de la norma ISO 9001:2015, la norma más reconocida y establecida a nivel mundial de gestión de la calidad, fue publicada el pasado 15 de septiembre de 2015. Esta es la primera revisión importante de la norma desde el año 2000 y, ha sido desarrollada basándose en los retos empresariales a los que se enfrentan las empresas de cualquier tamaño y sector hoy en día”.⁶

Es importante para la implementación de la norma ISO 9001 – para “proporcionar confianza en la capacidad para proporcionar productos y servicios conformes constantemente”, explicó Nigel Croft, Presidente del subcomité de ISO que revisó la norma. “La ISO 9001:2015 está basada en gran medida en el rendimiento, con un enfoque en lo que tiene que lograrse en lugar de como lograrlo”, añade. La nueva versión combina el exitoso “enfoque basado en procesos” con un nuevo concepto básico de “pensamiento basado en el riesgo” para dar

⁶ <http://www.bsigroup.com/es-ES/Gestion-de-Calidad-ISO-9001/>

prioridad a los procesos, empleando el Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA) en todos los niveles de la organización para gestionar los procesos y el sistema en su conjunto, y para impulsar la mejora. Este nuevo enfoque basado en el riesgo pretende evitar consecuencias no deseadas como productos y servicios no conformes. (Croft, 2015).

Según Alan Daniels, la nueva versión dará lugar a SGC más robustos porque vincula el enfoque basado en procesos con PHVA y el pensamiento basado en el riesgo, y conecta los SGC a la planificación estratégica y los procesos de negocio. “La identificación de riesgos agrega valor y oportunidades de mejora, y el compromiso de la alta dirección aumenta la posibilidad de éxito en todos los niveles” (Daniels, 2015).

Norma ISO 14001

La Norma en Sistema de Gestión Ambiental ISO 14001 fue publicada en 1996, sobre la base de la Norma Británica BS 7750 Gestión Ambiental, y la primera revisión se realizó en el año 2004.

A partir de esta evolución, la nueva versión ISO 14001:2015 presenta cambios muy notorios, siendo el tratamiento de Riesgos uno de los más relevantes.

“ISO enfoca los Sistemas de Gestión como herramienta para reducir la incertidumbre propia del funcionamiento de las organizaciones, entendida como la falta de información que pueda ocasionar desviaciones sobre los resultados esperados. No se refiere de riesgo de daños al medio ambiente en sentido estricto -que deberían abordarse en la identificación de aspectos ambientales- si no riesgos relacionados con la gestión ambiental, incluyendo las expectativas de las partes interesadas en la organización.”⁷

⁷ <https://calidadgestion.wordpress.com/tag/iso-14001/>

Debido a la gran aprobación de las normas de gestión de la calidad ISO 9001 y de gestión medioambiental ISO 14001, las organizaciones comenzaron a solicitar el modelo de gestión de la seguridad y salud en el trabajo que fuera más fácilmente integrable con estas y que brindara la posibilidad de evaluación y certificación de su sistema de gestión en la materia, ya que desde hace tiempo ha existido la inquietud en el mundo empresarial por demostrar su compromiso con la seguridad y la salud de sus trabajadores contratados.

Hace su parte para proteger el mundo ha pasado de ser palabra de moda a ser un imperativo estratégico de negocios en los últimos años. Y a medida que la sociedad y el planeta enfrentan temas tales como los desastres naturales, deforestación, superpoblación, mitigación y adaptación climática, etc., las empresas siguen reconociendo la necesidad de gestionar sus retos ambientales y contribuir a la búsqueda de soluciones a los problemas que enfrentamos todos, dice Susan Briggs, Coordinadora del grupo de trabajo responsable de la revisión de la norma ISO 14001, quien tiene una amplia experiencia en la implementación de sistemas de gestión ambiental”, desde un punto de vista técnico, los cambios reales provienen del mayor énfasis en el desarrollo sostenible. Queremos evitar no sólo la contaminación, sino que queremos proteger el medio ambiente de los daños y la degradación, por lo que hemos incorporado ese pensamiento en la norma.” Para cualquier organización. (Briggs, 2015) comentó Amarjit Kaur, “La ISO 14001 proporciona una mayor flexibilidad para las organizaciones en la forma en que abordan los requisitos que en versiones anteriores y pone más énfasis en mejorar el desempeño ambiental. Proporciona un marco para un enfoque integral y estratégico a la política ambiental de la organización, planes y acciones – que permiten a las empresas establecer estos elementos dentro del contexto específico de su organización.” (Kaur, 2015) “OHSAS 18001 nació en 1998 cuando un grupo de organismos certificadores de 15 países de Europa, Asia y América se reunieron para crear la primera norma para la certificación de un sistema de seguridad y salud ocupacional que tuviera un alcance global. OHSAS 18001 engloba una serie de estándares internacionales relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, desarrollados en base a la directriz BS 8800 y la UNE

81900 EX. Fue publicada oficialmente por British Standards Institution y entró en vigor el 15 de Abril de 1999.”⁸

OHSAS 18001 se ha impuesto sobre los demás a nivel internacional. Hoy en día se encuentra en desarrollo la nueva ISO 45001: 2016 HSAS 18001, ha sido desarrollado para ayudar a controlar las organizaciones y minimizar los riesgos de salud y seguridad en el trabajo. OHSAS 18001 es una norma específica para los sistemas de salud y seguridad ocupacional de gestión destinadas a eliminar o reducir al mínimo el riesgo para los empleados y otras partes interesadas que puedan estar expuestos a riesgos de salud y seguridad en el trabajo asociados con las actividades de negocio. OHSAS 18001 es compatible con la norma ISO 9001 e ISO 14001 de sistemas de gestión, OHSAS 18001 representa una progresión de un sistema de gestión de la filosofía, de la calidad para el medio ambiente, continuando con la salud y seguridad en el trabajo. (Focus ISO).

⁸ <http://st-asociados.com/2015/02/el-origen-de-ohsas-18001-sistemas-de-gestion-de-la-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>

MATRIZ

Relación documental de las normas ISO 9001 de 2015, ISO 14001 de 2015 y OHSAS 18001 de 2007; las cuales nos define los requisitos necesarios para los Sistemas de Gestión en Calidad, Sistemas de Gestión Ambiental y Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo

ISO 9001	ISO 14001	OSHAS 18001	OBSERVACIONES
OBSERVACIÓN	OBSERVACIÓN	OBSERVACIÓN	GENERALES
4.1. Matriz DOFA (objetivos transversales en la organización matriz de seguimiento)	4.1 matriz DOFA de aspectos medio ambientales de identificación y control de aspectos medio ambientales (plantas, personas, animales, agua, aire, tierra)	4.1 matriz de identificación de requisitos del sistema OSHAS matriz de requisitos legales	Si mi sistema es integral elaboro una única matriz que me permita identificar los aspectos de medio ambiente y las cuestiones internas o externas de la organización, Que afectan las cuestiones de la organización.
4.2 matriz de identificación de partes interesadas y sus requisitos legales para el sistema de gestión de calidad	4.2 matriz de identificación de partes interesadas y sus requisitos tanto para el sistema de gestión ambiental		el alcance documentado en el sistema de calidad //se realiza una matriz de identificación de partes interesadas de requisitos tanto como para SG de calidad como SG ambiental

4.3 -alcance documentado manual de calidad -Fichas técnicas de producto y/o servicio	4.3 alcance ambiental que determiné las actividades de los seis aspectos incluido los requisitos legales	4.1. Requisitos Matriz de riesgos de S y ST	El alcance documentado en el sistema de calidad //se realiza una matriz de identificación de partes interesadas de requisitos tanto como para SG de calidad como SG ambiental. Teniendo en cuenta las fichas de productos o de servicios debe contemplarse cualquier de los seis aspectos incluidos los requisitos legales
4.4 Sist. Gestión			
4.4.1 mapa procesos. A) caracterización de procesos. B) criterios y métodos. C) políticas indicadores por procesos. D) presupuesto. E) organigrama (manual de funciones estructura organizacional del sistema de gestión)	4.4 mapa procesos (caracterización de procesos)	4.4.1 organigrama (manual de funciones estructura organizacional del sistema de gestión)	Plan de implementación del sistema cruzando el 4.1 con el 4.3 (el plan debe determinar los recursos necesarios y suficientes para asegurar la correcta implementación del sistema)

F) mapa de riesgos recomendación hacer una única matriz que me permita medir los riesgos de los tres aspectos. G) planes de mejoramiento.			
4.4.2 A) procedimientos guías instructivos formatos B) recomendación control de registros y control de documentos			
5.1.1 Políticas	5.1.1	4.2	
A) procedimiento de rendición de cuentas. B) política y objetivos documentados C) fichas técnicas de procedimiento y servicio (aspectos de calidad) D) mapa de riesgos y mapa de procesos E) presupuesto F) plan de medios	A) Procedimiento de rendición de cuentas B) política y objetivos documentados C) fichas técnicas de procedimiento y servicio (aspectos de ambientales) D) presupuesto E) plan de medios de comunicaciones (radio	4.4.1 recursos, funciones, responsabilidades, rendición de cuentas y autoridad	Procedimiento rendición de cuentas para todas -Se puede documentar políticas y objetivos integrales -Recomendación puede utilizar una única ficha ambiental y calidad

y comunicación G) realizar seguimiento de medición de calidad H) competencias de liderazgo (cargos directivos de los manuales de funciones y competencias) J) competencias de liderazgo (cargos directivos de los manuales de funciones y competencias)	prensa F) realizar seguimiento de medición del sistema de gestión ambiental G) competencias de liderazgo (cargos directivos de los manuales de funciones y competencias) I) competencias de liderazgo (cargos directivos de los manuales de funciones y competencias)	Política de sistema de gestión y sistema de seguridad en el trabajo 4.2. Política de S y SO Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo documentada	Puede existir una política independiente para cada sistema o una integral si el sistema es integrado. Plan de medios plan de comunicaciones para quien para que y a quien le comunica
5.1.2 Enfoque al Cliente A) matriz de identificación de partes interesadas y sus requisitos tanto para el sistema de calidad como ambiental B) mapa de riesgos (literal F 4.4.1)			
	5.3 estructura organizacional del sistema	4.4.1 organigrama y estructura organizacional del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y conformar quien se encarga del proceso, debe realizar el plan de implementación para	Manual de funciones y competencias Manual de estructura administrativa del sistema (define el representante de la alta dirección los líderes de procesos los facilitadores por proceso y los equipos

5.2.1 política de calidad documentada	política de gestión ambiental documentada con los seis factores	Política de sistema de gestión y sistema seguridad en el trabajo.	Puede existir una política independiente para cada sistema o una integral si el sistema es integrado.
5.2.2 Política de la Calidad. Que sea apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica, proporcione marco de referencia para establecimiento de objetivos, incluya compromiso de requisitos aplicables y mejora continua.	5.2. Política Ambiental comunicación de la política ambiental, la organización debe establecer, implementar, y mantener una política ambiental.	4.2. Política de S y SO Política del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo documentada	Plan de medios plan de comunicaciones para quien para que y a quien le comunica
5.3 estructura organizacional del sistema	5.3 estructura organizacional del sistema	4.4.1 organigrama y estructura estructura organizacional del sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo y conformar quien se encargue del copaso, debo realizar el plan de implementación para	Manual de funciones y competencias estructura administrativa del sistema (defino el representante de la alta dirección los líderes de procesos los facilitadores por proceso y los equipos

		asegurar la debida implementación del sistema	auditores)
6. Planificación			
6.1.1 ver apartado 4.1 matriz DOFA (calidad) y los requisitos 4.2 matriz de partes interesadas, literal f) 4.4.1 realizo una matriz de riesgo	6.1.1 matriz de identificación y aspectos ambientales del 4.1 y 4.2, 4.3 alcance 6.1.2 manual de riesgos ambientales	4.3.1 Matriz de riesgos de sistema de seguridad en el trabajo.	si mi sistema es integral elaboro una única matriz integral
6.1.2 contenido de la matriz de riesgos identificación, análisis, valoración, control, seguimiento	6.1.2 contenido de matriz de medios ambientales identificación de aspectos medio ambientales acciones de mitigación con los seis aspectos que son análisis y valoración plan de seguimiento	4.3.1 Hacer lo mismo del 6.1.2 de 9001 en sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo.	Elaboración UNA UNICA matriz de riesgos.
6.2.1 objetivos documentados calidad	6.2.1 objetivos documentados ambientales	4.3.3 Objetivos documentados relacionados al SG SST, seguridad vial, capacitación, programa de salud, emergencias y	Pueden establecerse objetivos integrales cuando obedecen a un sistema integral de gestión

		contingencias, programa del buen uso de los EPP.	
6.2.2 plan de seguimiento para políticas y objetivos	6.2.2 plan de seguimiento para políticas y objetivos		
6.3 planificación de los cambios (se cruzan con 4.4.1) tener en cuenta en el plan establecer el control de cambios			
7. Apoyo			
7.1 determinar los recursos 7.1.1 Presupuesto, inventarios, maquinaria, equipos- infraestructura- vehículos A) análisis de recursos B) análisis de requisitos de los proveedores	7. Apoyo. 7.1. Recursos. La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental.	4.4.1 organigrama manual de funciones y competencia jerarquía roles y responsabilidades del sistema acta de compromiso, presupuesto asignado para el sistema de seguridad y salud en el trabajo	Identificar dentro de los recursos cuanto del presupuesto está dirigido a los aspectos ambientales que busquen contribuir al desarrollo del sistema
7.1.2 Personas Tener personal competente			

(certificados en ambiental y en calidad y seguridad salud en el trabajo) en control de procesos			en el trabajo)
7.1.3 ESTRUCTURA A) Planos, escrituras, diseño arquitectónico, especificaciones técnicas de las instalaciones-servicio públicas. B) Hv de equipos, Hv de equipos computo anexar plan de mantenimiento, preventivo, alistamiento de vehículos, pruebas de alcoholemia C) Hv de equipos alistamiento de vehículos D) identificar plan de medios plan de comunicación			Investigación de elementos de medición, plan de mantenimiento y calibración, se guardan todos los registros de calibración que lo da un ente certificado. Identificación de elementos de medición (inventarios de elementos de medición) plan de mantenimiento y calibración H-V de los equipos de calibración. Procedimientos documentados, patentes, guías, producción intelectual de la organización, plan de capacitación de transferencia de conocimiento interno
7.1.4 - matriz de riesgos -evaluación clima			Matriz de riesgos (calidad-ambiental- sistema de seguridad

organizacional -análisis puesto de trabajo			en el trabajo)
7.1.5 Recursos de seguimiento y medición 7.1.5.1 recursos de seguimiento y medición para la calidad. 7.1.5.2 método de calibración de los equipos	7.1 Midiendo la pureza del aire, fuentes generadoras	4.4 Implementación y operación 4.4.1 recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad.	Inventario de elementos de medición, plan de mantenimiento y calibración, se guardan todos los registros de calibración que lo da un ente certificado. Identificación de elementos de medición (inventarios de elementos de medición) plan de mantenimiento y calibración H.V de los equipos de calibración
7.1.6 Conocimiento de la Organización			Procedimientos documentados patentes, guías, producción intelectual de la organización, plan de capacitación de transferencia de conocimiento interno y externo
7.2 Evaluación por Competencias	7.2 Competencias La organización	4.4.2 Competencia,	Evaluación por competencias,

capacitaciones, satisfacción del cliente, productos y servicios, la calidad	debe conservar información documentada apropiada, como evidencia de la competencia	Formación Y Toma De Conciencia La organización debe asegurar que cualquier persona que esté bajo su control sea competente con base en su educación, formación o experiencia	A) manual de funciones B) Perfiles de cargo, (evaluación por competencia) C) plan de capacitación (desarrollo de competencias) D) mantener registros de competencia y formación
7.3 Toma De Conciencia incluir los ítems en la inducción y re inducción	7.3 Toma de Conciencia. La organización debe asegurarse de que las personas que realicen el trabajo bajo control tomen conciencia de la política ambiental, aspectos ambientales, contribución a la eficacia del S.G.A.	4.4.2 Competencia y Formación y Toma de Conciencia	incluir estos temas en el plan institucional de capacitación
7.4 7.4.1. Comunicación. plan de medios plan de comunicaciones, ojo cada tema de comunicación campana y	7.4 Comunicación. plan de comunicaciones, campanas de cuidado, uso razonable del agua de la energía	4.4.3.1 Comunicación. plan de medios plan de comunicaciones-los riesgos, plan de emergencia y contingencia, rutas de	Plan de medios, plan de comunicaciones (se debe tener en cuenta que para cada uno de los sistemas hay información diferente.

capacitaciones, satisfacción del cliente, productos y servicios, la calidad	campanas de cero papel	evacuación uso de los EPP	
		4.4.3.2 procedimiento para la participación y consulta	
7.5.1. Información Documentada documentación requerida del sistema	7.5 Información Documentada. El S.G.AMB. debe incluir información requerida por esta norma, información que la organización determine como necesaria para la eficacia del sistema	4.4.4 Documentación La documentación del S.S.SO. Debe incluir políticas y obj. del sistema, descripción del alcance, descripción de los principales elementos del sistema y su interacción, registros necesarios requeridos por la organización	Documentación del sistema guía y elaboración de documentos (codificación, versión, fecha y aprobación) listado maestro de documentos, procedimiento de control de documentos
7.5.2 creación y actualización Procedimiento de control de documentos	7.5.2. creación y actualización procedimiento y control de documentos		Procedimiento de control de documentos, registros obligatorios
7.5.3 Control de la	Información		
7.5.3. Documentación de la Información	7.5.3 Control de la Información Documentada	4.4.5. Control de Documentos 4.5.4 control de	Se puede crear un único control de registros teniendo en

Documentada Procedimiento de Control de Documentos 7.5.3.1 y 7.5.3.2 Control de Registros	Para el control de la información registrada, la organización debe controlar la distribución, acceso, almacenamiento y conservación de estos.	registros La organización debe establecer y mantener los registros necesarios para demostrar conformidad con los requisitos de sus sistemas de gestión de S y SO y de esta norma	cuenta los requisitos de los tres sistemas
8. Operación			
8.1 Planificación y Control Operacional a) fichas técnicas de servicio producto (características, requisitos, tiempo de espera, garantía, precios) b) si el cliente está dispuesto a recibir el servicio c) plan de requerimientos de materiales	8.1 Planificación y Control Operacional Implementar los controles necesarios para los procesos, implementar procesos que permitan controlar los factores, los requisitos, legales, control operacional que se va a hacer con los residuos, registro del control de cambios, protocolo de impacto ambiental (transporte, tratamiento uso y disposición final, registros de la	4.4.6 Control Operacional Registros de cambios de planificación, Procedimientos de control, controles operacionales de seguridad y salud.	Diseño, fabricación, transporte, uso, disposición final en los tres sistemas se va a construir controles operacionales.

MRP, d) controles operacionales, e) puntos de control, registros de control operacional, conservar los registros de los cambios de la planeación, auditorias de segunda parte, homologar procedimientos	planificación		
	8.2 Preparación y respuesta ante emergencia plan de emergencia y contingencia enfocado al impacto al aspecto medio ambientales	4.4.7 Preparación y respuesta ante emergencia procedimiento de preparación y respuesta ante emergencias	
8.2.1 A) fichas técnicas de caracterización B) tener registros de contratación y ordenes de pedidos de los clientes	8.2.1 A) revisar los 6 aspectos medio ambientales D) poner a prueba el sistema simulacros de terremoto incendio		

C) PQR D) identificar propiedad de cliente y conservar E) determinar acciones de contingencia	E) formular reglamentación para comités medio ambientales registros obligatorios		
8.2.2 Determinación de los Requisitos para los Productos y Servicios A) fichas técnicas de servicio de producto característica requisitos tiempos de espera garantías precios B) promesa de valor del producto			
8.2.3 Revisión			
8.2.3.1 Revisión de Requisitos (en Producto y Servicios) -diseño prototipo -fichas técnicas de producto -procedimientos operativos -manuales de	8.2 plan de emergencia y contingencia enfocado al impacto al aspecto medio ambientales plan de capacitación y registro obligatorio		Cuando se tiene un sistema integrado de gestión es necesario tener los requisitos de los tres sistemas: garantizar el cumplimiento de los requisitos del cliente: garantizar los requisitos medio

uso/usuario -contratos			ambientales que favorezcan o minimicen los impactos ambientales, garantizar los requisitos que propendan por la sst
8.2.3.2 registro obligatorio requisitos de productos y servicios			cualquiera y se hace una prueba de impacto y el resultado es el registro que debo tener
8.2.4 registro obligatorio requisitos de productos y servicios			es un registro obligatorio
8.3 Diseño			
8.3.1 proceso de diseño y desarrollo documento de los obligatorio			Compras-contratación 1. plan compras
8.3.2 A) plan de diseño y desarrollo, en el i estudio de mercado J) registro obligatorio de diseño y desarrollo			2. cards de proveedores, 3. Procedimiento de evaluación de proveedores 4. Registrar la
8.3.3 estudios de mercado E) registros obligatorios de			evaluación de proveedores. Tener en cuenta: características propias del producto

entradas de diseño y desarrollo			
8.3.4 a) procedimiento de control de diseño y desarrollo y registro obligatorio de diseño y desarrollo ejemplo (control de los diseños hechos)			procedimiento de control y procedimiento y control de registro y desarrollo(cuando se desarrolla un producto cualquiera y se hace una prueba de impacto y el resultado es el registro que debo tener es un registro obligatorio
8.3.5 diseño de procesos y desarrollo			
8.3.6 A) diseño de procesos y desarrollo			
8.4 control de los procesos, productos y servicios suministrados La organización debe asegurarse de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos.			Compras- contratación 1. plan compras. 2. cards de proveedores, 3. Procedimiento de evaluación de proveedores 4. Registrar la evaluación de proveedores. Tener en cuenta: características propias del producto

8.4.1 -procedimiento de evaluación de proveedores que evalúa(calidad- cantidad-servicio- oportunidad-garantía) -auditoria de segunda parte(auditoria que hacemos a proveedores o socios para garantizar los requisitos de promesa de valor se cumplan)			
8.4.2 - registro obligatorio de evaluación de proveedores y auditoria de producto. -procedimiento de control de proveedores			
8.4.3 -ordenes de pedido -incluir todos los requisitos del numeral en la evaluación de proveedores			
8.5.1 procedimientos operativos 1. planes de			

producción. 2. MRP. 3. controles operacional. 4. métodos y tiempos. 5. manuales de funciones (operativos)			
8.5.2 procedimiento de identificación y trazabilidad			
8.5.3 identificar la propiedad del cliente y controlarla			
8.5.4 control de la cadena de abastecimiento y entrega			
8.5.5 Encuestas (evaluación) de satisfacción y retroalimentación de clientes			
8.5.6 controlar la cadena y cambios que se den en la cadena ver			

requisitos del numeral			
8.6 controles de liberación del producto por proceso A) registro obligatorio de liberación de producto B) identificar quienes controlan cada liberación	4.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental	4.3.1 formular indicadores de seguimiento a los programas de seguridad y salud 4.5.3.1 procedimiento de	Evaluar objetivos
8.7.1 procedimiento de control de salidas no conforme (identificar que todos los procesos contengan lo que pide el numeral		investigación de incidentes	
8.7.2 registro de control de las salidas no conforma (plan de control) de salidas no conforme causa efecto acciones de control a tomar, correcciones de la no conformidad si es posible			

9. Evaluación			
9.1.1 seguimiento, medición, análisis, evaluación: 1. Indicadores. 2. Revisión o método gerencial	9.1. Seguimiento, medición, análisis y evaluación La organización debe hacer seguimiento, medir, analizar y evaluar su desempeño ambiental	4.5.1 formular indicadores de seguimiento a los programas de seguridad y salud	Evaluar objetivos
		4.5.3.1 procedimiento de investigación de incidentes	
9.1.2 Satisfacción del Cliente encuestas de satisfacción al cliente, focus group, en línea, telefónica.			
9.1.3 análisis y evaluación tablero de mando integral analizando y evaluando, planearlo con matriz DOFA y relacionarlo con tablero mando evaluar proveedores			

9.2 Auditoria Interna			
9.2.1 Auditoria Interna	9.2. Auditoria Interna	4.5.5 Auditoria Interna	Programa anual de auditorías, plan de auditoria, procedimiento auditoria interna, informe auditoria, planes de mejoramiento,
9.2.2 programa de auditoria contiene: Objetivos, alcance, responsable, insumos, procesos a auditar, fechas, equipo auditor. Plan de auditoria: objetivo, alcance, responsable, proceso a auditar, auditados y auditor, actv. Propias de la auditoria.	9.2.2. Programa de Auditoria	4.5.5 Auditoria Interna	ISE puede establecer un único procedimiento de auditoria junto con un programa integral de auditorías y se recomiendan que los planes de auditoria contemplen los requisitos de los tres sistemas
9.3 Elementos de Entrada 9.3.1 A) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas (se aclara que es la primera vez),	9.3.1 Elementos de Entrada A) el estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas, B) los cambios en, el grado en el que se han logrado los	4.6 Elementos de Entrada los resultados de las auditorías internas y las evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y con los otros requisitos que la	procedimiento de revisión por la dirección (sacar elementos de entrada de cada uno) 1 solo PQR

B) los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes a sistemas de gestión calidad (tecnológicas, competitivas, mercado, cultural y económico) C) la información sobre el desempeño y la eficacia del sistemas de gestión incluida las tendencias relativas (los resultados, acciones y cuando se hicieron las mediciones), la adecuación de los recursos, la eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades, F) oportunidades de mejora	objetivos ambientales, C) la información sobre el desempeño ambiental de la organización incluida las tendencias relativas, adecuación de los recursos, D) las comunicaciones Pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas, las E) oportunidades de mejora continua.	organización suscriba, los resultados de la participación y consulta, las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas e internas, incluidas las quejas, el desempeño de S y SO de la organización, el grado de cumplimiento de los objetivos, el estado de las investigaciones de los incidentes, acciones correctivas y acciones preventivas, acciones de seguimiento de revisiones anteriores de la dirección, circunstancias cambiantes incluido los cambios en los requisitos legales y otros relacionados con SSO, recomendaciones para la mejora	
--	--	--	--

10. Mejora			
10.1 plan de mejoramiento, tenga en cuenta los productos y servicios y expectativas futuras, análisis causa efecto, seguimiento al plan			
10.2 No Conformidad y Acción Correctiva	10.2 No Conformidad y Acción Correctiva	4.5.3.2 No Conformidad y Acción Correctiva	Se puede establecer un único procedimiento de acción correctiva de acción preventiva y tratamiento de las no conformidades teniendo en cuenta los distintos requisitos de cada sistema (realice análisis causa efecto de las no conformidades para la prevención de acciones de mejora
10.3 Mejora continua	10.3 Mejora continua	4.5.3.2 Mejora continua	Planes de mejoramiento que incluyan, no conformidades detectadas en auditoria, servicios y

✓ Se realizó el estudio detallado de cada norma conociendo en final... normas ISO 9001 SGC, es determinar las expectativas de los cli... 14001 SGA es la protección y prevención del medio ambiente... SG-SST contra proactivo de los riesgos y la salud de los tra... compromiso de toda la sociedad promoviendo la cultura preventiva...			productos no conformes, PQR, resultados de seguimiento y medición, auditorías externas, seguimientos de entes de control, auditorias de segunda parte
---	--	--	--

✓ Se diseñó una matriz integrada de los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo a fin de ser implementada como guía para el desarrollo y seguimiento de la aplicación del sistema de Gestión

✓ Se identificaron y se integraron los procedimientos y documentos necesarios que se pueden agrupar para la implementación de su sistema de gestión integrado entre las normas ISO 9001, ISO 14001 y la CHSAS 18001.

CONCLUSIONES

- ✓ Se realizó el estudio detallado de cada norma conociendo su finalidad; en cuanto a las norma ISO 9001 SGC, es determinar las expectativas de los clientes, la normas ISO 14001 SGA es la protección y prevención del medio ambiente y la OHSAS 18001 SG-SST control proactivo de los riesgos y la salud de los trabajadores siendo un compromiso de toda la sociedad promoviendo la cultura preventiva
- ✓ Se diseñó una matriz integrada de los sistemas de gestión de calidad, ambiental y seguridad y salud en el trabajo a fin de ser implementada como guía para el desarrollo y seguimiento de la aplicación del sistema de Gestión
- ✓ Se identificaron y se integraron los procedimientos y documentos necesarios que se pueden agrupar para la implementación de un sistema de gestión integrado entre las normas ISO 9001, ISO 14001 y la OHSAS 18001.

BIBLIOGRAFIA

Briggs, S. (noviembre y diciembre de 2015). *Isofocus*. Obtenido de Isofocus:

http://www.iso.org/iso/es/isofocus_113.pdf

BSI. (s.f.). Obtenido de BSI: <http://www.bsigroup.com/es-ES/Gestion-de-Calidad-ISO-9001/>

Croft, N. (noviembre y diciembre de 2015). *Isofocus*. Obtenido de Isofocus:

http://www.iso.org/iso/es/isofocus_113.pdf

Dniels, A. (noviembre y diciembre de 2015). *Isofocus*. Obtenido de Isofocus:

http://www.iso.org/iso/es/isofocus_113.pdf

ezequieleesc. (2009). *historia de la iso 9001*.

Gestion, A. d. (2014).

Gestion, A. I. (2012).

ICONTEC. (2015). NTC ISO 9001: 2015. En I. Internacional, *Sistemas de GEstion Calidad*.

Colombia: Icontec.

ISO. (1947). *Organizacion Interncional de Normalizacion*.

Kaur, A. (noviembre y diciembre de 2015). *Isofocus*. Obtenido de Isofocus:

http://www.iso.org/iso/es/isofocus_113.pdf

http://www.iso.org/iso/es/isofocus_113.pdf