

2017

**ANEXO C
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS PARA
RESPONDER A LOS PRINCIPIALES
INTERROGANTES QUE SURGEN AL MOMENTO DE
IMPLEMENTAR UN SISTEMA INTEGRADO DE
GESTIÓN QHSE,(NORMAS NTC ISO 9001, NTC ISO
14001 E ISO/DIS 45001).**

LINA YISED LOPEZ GUARIN
Escuela Colombiana de Ingeniera Julio Garavito
Especialización Gestión integrada HSEQ
21/07/2017



- **Objetivo:** Ofrecer recomendaciones metodológicas para atender las principales inquietudes que surgen al momento de implementar un sistema integrado de gestión QHSE.
- **Dirigido:** Personas con conocimiento o en proceso de aprendizaje en sistemas integrados de gestión.
- **Usos:** Guía didáctica para recomendar y reorientar estrategias metodológicas para la implementación de un sistema integrado QHSE.
- **Material de apoyo:** Requisitos específicos de un sistema integrado QHSE (NORMAS ISO 9001: 2015, ISO 14001:2015 y ISO /DIS 45001) con base en la estructura de alto nivel.
- **Referentes:** Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO/DIS 45001, fuentes secundarias, clases magistrales en la especialización Sistemas integrados QHSE.

Planear

1. ¿COMO HACER EL ANALISIS DEL CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN DESDE LA PRESPECTIVA DE UN SIG QHSE?

La organización debe determinar 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 integrado de gestión QHSE.

Para lograr lo anterior se orientan las siguientes estrategias metodológicas:

1.1 ESTRATEGIA 1: DOFA

- 1- Con ayuda de la alta dirección, responsables y colaboradores del sistema de calidad, ambiente y SST desarrollar el análisis DOFA.
- 2- Desarrollar mesas de discusión y talleres que permitan la identificación (Debilidades, oportunidades, fortalezas, amenazas) de cada sistema de gestión.
- 3- Consolidar la información en el DOFA (véase tabla 1) de manera integrada o particular frente a cada sistema de gestión según sea lo más conveniente

Tabla 1. DOFA de un SIG QHSE

Análisis DOFA	FORTALEZAS (F) SGC - -	DEBILIDADES (D)SGC - - -
	FORTALEZAS (F) SGA - -	DEBILIDADES (D) SGA - - -
	FORTALEZAS (F) SST - - -	DEBILIDADES (D) SST - - -
OPORTUNIDADES (O) SGC - -	ESTRATEGIAS FO SGC Fortalezas para aprovechar oportunidades.	ESTRETEGIAS DO SGC Superar debilidades aprovechando oportunidades.

OPORTUNIDADES (O) SGA - -	<u>ESTRATEGIAS FO SGA</u> Fortalezas para aprovechar oportunidades. - -	<u>ESTRETEGIAS DO SGA</u> Superar debilidades aprovechando oportunidades. - -
OPORTUNIDADES (O) SST - -	<u>ESTRATEGIAS FO SST</u> Fortalezas para aprovechar oportunidades. - -	<u>ESTRETEGIAS DO SST</u> Superar debilidades aprovechando oportunidades. - -
AMENAZAS (A) SGC - -	<u>ESTRATEGIAS FA SGC</u> Usar fortalezas para evitar amenazas. - -	<u>ESTRATEGIAS DA SGC</u> Reducir debilidades y evitar amenazas. - -
AMENAZAS (A) SGA - -	<u>ESTRATEGIAS FA SGA</u> Usar fortalezas para evitar amenazas. - -	<u>ESTRATEGIAS DA SGA</u> Reducir debilidades y evitar amenazas. - -
AMENAZAS (A) SST - -	<u>ESTRATEGIAS FA SST</u> Usar fortalezas para evitar amenazas. - -	<u>ESTRATEGIAS DA SST</u> Reducir debilidades y evitar amenazas. - -

Elaboración propia.

Nota 1: Integrar los responsables y colaboradores de cada sistema de gestión con la alta dirección sería esencial para identificar y fortalecer puntos de articulación y el trabajo en equipo que tanto se requiere en la gestión de un SIG QHSE desde su planificación.

Nota 2: Los resultados de las dos estrategias propuestas serán pertinentes para la identificación de los riesgos y oportunidades del SIG QHSE y lograr:

- Asegurar que el SIG QHSE pueda lograr los objetivos previstos.
- aumentar los efectos deseables.
- prevenir o reducir los efectos no deseados, lograr la mejora.

Referencia: Fuentes secundarias

1.2 ESTRATEGIA 2: Entrevista

- 1- Diseñe una lista de preguntas que se realizaría al interior de la organización teniendo en cuenta los intereses de un SIG QHSE, frente a los siguientes temas:
 - o Recursos e Infraestructura, Talento Humano, Cultura organizacional, Proveedores, Clientes, partes interesadas, Producto y/o servicio, Competidores, Factores económicos, Factores sociales y comunidad donde se encuentra la organización, disposiciones Legales.
- 2- Realice la entrevista a los responsables de los sistemas de (Calidad, Ambiente, SST).
- 3- Consolide la información y relacione los resultados con la alta dirección y colaboradores directos de cada sistema de gestión para precisar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas dentro del SIG QHSE.

Referencia: Ideas tomadas. Ing. María del Rosario Velázquez. Asignatura Sistemas de Calidad ISO 9001.

2. ¿COMO FORMULAR LA MISIÓN Y VISIÓN?

Para verificar si la misión y visión de la empresa se diseña de forma adecuada:

- 1- Se debe tener claridad conceptual de lo que significa el concepto de misión y visión.
- 2- Estar relacionado con los mínimos interrogantes que se deben formular para orientar una adecuada redacción.

Enseguida se expone los criterios a tener en cuenta:

Tabla 2: ¿cómo formular la misión y visión?

Concepto de misión	Concepto de visión
La Misión es la declaración que sirve para saber cuál es nuestro negocio o razón fundamental de ser y operar. Es el primer paso y uno de los elementos críticos para realizar una planeación estratégica.	La Visión es la imagen que se tiene del lugar a donde se quiere llegar, de cómo queremos vernos, como institución, en un futuro definido. La visión permite plantear un futuro deseable, que sea lo suficientemente claro y motivador para otros, como para trabajar en su cumplimiento
Es importante aclarar que, antes de establecer una VISIÓN, es necesario que se defina una clara MISIÓN.	

Al igual que la Visión, el redactar la Misión, es labor de un equipo de trabajo, más que la actividad de una sola persona, pues es importante asegurar que se involucren todos dentro de la organización con base en la información y con la perspectiva suficiente y complementaria, además de que es una buena forma de que se obtenga mayor participación y compromiso hacia su cumplimiento.

Preguntas orientadoras para su formulación	Preguntas orientadoras para su formulación
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Por qué existimos (cuál es nuestro propósito básico)? • ¿En qué sector debemos estar? • ¿Quién es nuestro usuario o ciudadano objetivo? • ¿En dónde se encuentra nuestro usuario o ciudadano objetivo? • ¿Qué es valor para nuestro usuario o ciudadano? • ¿Qué necesidades podemos satisfacer? • ¿Cómo es que vamos a satisfacer estas necesidades? • ¿Cuáles son nuestros productos o servicios presentes o futuros? • ¿En qué nos distinguimos • ¿Cómo mediremos el éxito de la misión? 	<p>La declaración de la visión debe responder a las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué tratamos de conseguir? • ¿En qué nicho o sector queremos estar? • ¿Qué aspectos filosóficos son importantes para el futuro de nuestra organización? • ¿Cómo nos visionamos a corto y largo plazo? <p>Su elaboración, corresponde al equipo de primer nivel (mando superior o estratégico) de cualquier organización, pues cuentan con mayor información y una perspectiva más amplia acerca de lo que se desea lograr.</p>

Elaboración propia.

Referencia: Fuentes secundarias.

3. ¿COMO IDENTIFICAR LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE UN SIG QHSE Y LA ELABORACIÓN DEL MAPA ESTRATEGICO?

Una vez abordado la misión y visión de la organización, se debe definir los objetivos estratégicos de la organización.

1. Para dar respuesta a lo anterior, se propone implementar una encuesta al gerente y encargados de los sistemas de calidad, ambiente y de SST que integre las siguientes preguntas:
 - Qué hace la organización (producto/servicios)?
 - Quienes conforman las partes interesadas?
 - Cuál es el futuro posible de la organización con la implementación del sistema de gestión_____?
 - Cuál es el futuro deseable de la organización con la implementación del sistema de gestión_____?
 - Qué problemas recurrentes se presentan con:
 - Los trabajadores y otras partes interesadas?
 - La comunidad?

Los proveedores?

- Cómo describe la cultura de la organización desde la implementación del sistema gestión _____?
 - Cómo quisiera que fuera la cultura de la organización con el sistema de gestión_____?
 - En el mundo cual es la organización referente con éxito en la implementación del sistema de gestión _____?
2. Posteriormente, organice la información recopilada de cada sistema de gestión en el siguiente cuadro, apoyándose de las orientaciones que se encuentran debajo del mismo:

RESPUESTAS	O/P/R	ERIC	QUÉ	OBJETIVO	GESTION	PERSPECTIVA	INCIDENCIA EN EL EVA	PRIORIDAD	VALORACION			total

- O/P/R: Oportunidad, problema, riesgo
- ERIC: Eliminar, reducir, incrementar, crear.
- QUÉ: Lo concreto que se desea con ERIC.
- OBJETIVO: Combinación de ERIC y QUÉ para su redacción.
- GESTIÓN: Hace referencia a especificar si será un objetivo de gestión o de no gestión.
- PRESPECTIVA: Hace referencia a las dimensiones del BSC y otras (cliente, comunidad, crecimiento, aprendizaje, financiera, grupos de interés, trabajadores).
- INCIDENCIA EN EL EVA: Hace referencia al valor económico agregado (EVA) como (activos, deudas, egresos, ingresos, wacc).
- PRIORIDAD: Orienta a estratificar cual sería el objetivo de mayor a menor prioridad actualmente para la empresa.
- VALORACIÓN: Se orienta a valorar tres variables: Factibilidad económica, competencia para determinar la solución, impacto en el EVA.***
- Total: Multiplicación de los resultados anteriores.

Factibilidad económica	competencia para determinar la solución	Impacto en el EVA.
5.) Liquidez inmediata 4.) Recursos están disponibles en un tiempo menos o igual a tres meses. 3.) Recursos están disponibles en un tiempo menos a tres meses o igual o menor a seis meses. 2.) Recursos están disponibles entre 6 a 12 meses. 1.) Recursos están disponibles en un tiempo	5) Conocimiento para causas y acciones. 4) dudas en las causas, pero tengo conocimiento en las acciones. 3) Cuando hay dudas en las causas y las acciones 2) Desconocimiento de las causas y dudas en las acciones. 1) Desconocimiento en las causas y las acciones.	5) Incrementa el EVA en un 20% 4) Incrementa el EVA en un 15% 3) Incrementa el EVA en un 10% 2) Incrementa el EVA en un 5% 1) no se logra incrementar.

mayor a 12 meses.		
-------------------	--	--

3. En la fila de total tenga en cuenta los totales para determinar los puntajes altos, medios y bajos.
4. Oriente los puntajes altos y medios para determinar objetivos estratégicos de gestión y los de puntajes bajos a objetivos estratégicos de no gestión. Estos últimos no se excluyen de los intereses de la organización, solo se gestionaran en el tiempo que la organización lo considere pertinente.
5. Ubique los objetivos de gestión y de no gestión entre las perspectivas del BSC y otras que se pueden incluir en el mapa estratégico organizacional (véase tabla 3).
6. Diferencie cada grupo de objetivos de gestión y no gestión encerrándolos con círculos de color que los diferencie y estime su interdependencia.

Tabla 3. Estructura del mapa estratégico de un SIG QHSE bajo la perspectiva del BSC

PRESPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATEGICOS
Financiera	
Cliente	
Procesos internos	
Aprendizaje y conocimiento	

Si lo considera pertinente de acuerdo a su experiencia, diseñe la política integral QHSE desde la base anterior.

Nota 1: Se evidencia que lograr integrar los responsables de cada sistema con la alta dirección será esencial para identificar y fortalecer puntos de articulación y fortalecer el trabajo en equipo que tanto se requiere al momento de planificar un SIG QHSE.

Referencia: Ideas tomadas Ing. Julián Soto. Asignatura Implementación y certificación en QHSE.

4. ¿COMO COMPRENDER LAS NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LOS TRABAJADORES Y DE OTRAS PARTES INTERESADAS DE UN SIG QHSE?

El requisito integrado de las ISO 9001, ISO 14001 e ISO/DIS 45001 frente a la comprensión de las necesidades y expectativas de los trabajadores y de partes interesadas, orienta a la organización a determinar:

- Las otras partes interesadas, además de sus trabajadores, que son pertinentes al sistema integrado de gestión QHSE
- Las necesidades y expectativas pertinentes de estas partes interesadas que pueden convertirse en requisitos legales y otros para el sistema integrado de gestión QHSE.

Para cumplir con un adecuado análisis y determinación de lo anterior, se deberá adoptar el futuro ciclo PHVA, que transversaliza la estructura de alto nivel de las normas ISO 9001: 2015, ISO 1400:2015 y nueva ISO 45001 como se evidencia a continuación.

Imagen 1. Ciclo PHVA ISO/DIS 45001

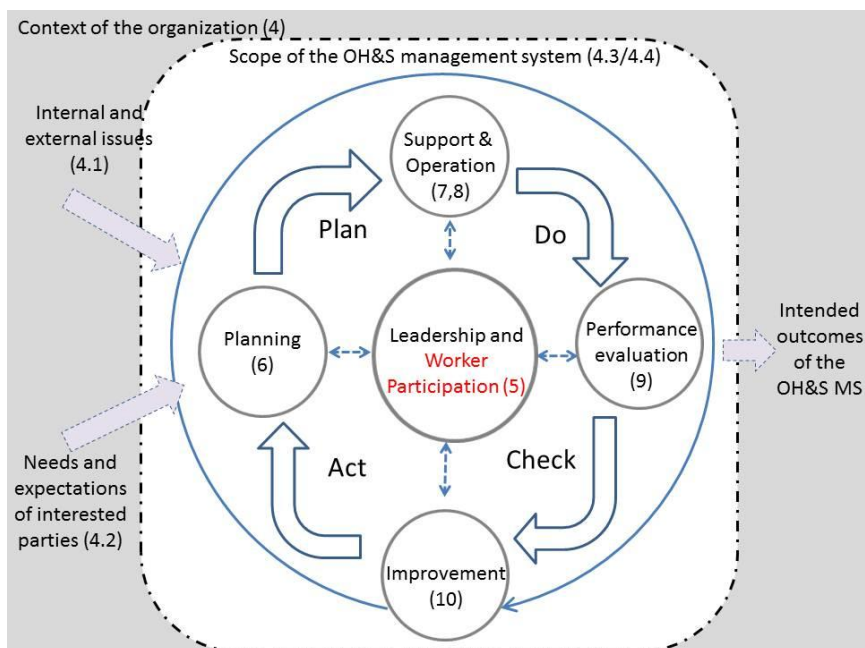


Imagen tomada de: Document: ISO/PC 283/WG1/N 61

Nota 1: Se posiciona en el numeral cinco las palabras de liderazgo y participación del trabajador, debido a que la nueva norma ISO 45001, resalta la importancia de reconocer de manera específica las distintas necesidades y expectativas de los

trabajadores directivos y no directivos, junto a las partes interesadas particulares de la 9001 y 14001.

Finalmente se propone la implementación de la siguiente matriz para el seguimiento y la revisión de la información sobre estas partes interesadas y sus requisitos pertinentes (Véase tabla 4).

Tabla 4. Matriz de necesidades y expectativas de los trabajadores y de otras partes interesadas de un SIG QHSE

SIG	Partes	Necesidades	Requisito legal	Otros requisitos	Redacción del requisito	Expectativa	Otros requisitos	Redacción del requisito	Cumple	no cumple	tiempo	Control
SGC ISO 9001::201												
SGA ISO 14001::20												
SST ISO 45001												

Elaboración propia.

Nota 1: Los resultados logrados ayudaran a determinar riesgos y oportunidades del SIG QHSE de manera controlada.

Referencia: Normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO/DIS 45001

5. ¿COMO IDENTIFICAR DENTRO DE LA PLANEACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN, LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, PELIGROS Y RIESGOS?

Estrategia 1. Matriz de aspectos e impactos ambientales

1. Diseñe la matriz de aspectos e impactos ambientales, integrando en orden los siguientes componentes y otros que considere convenientes.

DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD		
1. AREA	2. PROCESO	3. ACTIVIDAD

ASPECTO AMBIENTAL		
4. CONDICION DE OPERACIÓN	5. TIPO DE ASPECTO	6. DESCRIPCION

IMPACTO AMBIENTAL
7. DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO
8. DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO

9. VALORACION DE SIGNIFICANCIA DEL IMPACTO AMBIENTAL										
LEGAL			IMPACTO AMBIENTAL				PARTES INTERESADAS			SIGNIFICANCIA TOTAL DEL ASPECTO
Existencia	Cumplimiento	TOTAL CRITERIO LEGAL	Frecuencia	Severidad	Alcance	TOTAL CRITERIO IMPACTO AMBIENTAL	Exigencia / Acuerdo	Gestión	TOTAL CRITERIO PARTES INTERESADAS	

10. GESTION			
OBJETIVOS / METAS	CONTROL OPERACIONAL		
Objetivo	Procedimiento Guía del Usuario	Registro	Responsable

2. Defina criterios para valorar la significancia de los impactos ambientales, los cuales se pueden detallar en la tabla 5.
3. Evalúe los aspectos e impactos de cada proceso con la matriz diseñada.
4. Identifique los impactos ambientales más críticos de la organización y determine la gestión operacional para tratarlos.

Nota 1: Es importante señalar que los impactos ambientales están directamente relacionado a los aspectos ambientales, entre más significativo sea el aspecto su impacto ambiental será de la misma condición

Tabla 5. Criterios para determinar la significancia de los aspectos e impactos

Tipo de impacto	Positivo	-4
	Negativo	4

Frecuencia	0	Cuando el aspecto no se presenta
	1	Cuando la actividad es anual.
	2	Cuando la actividad es mensual.
	3	Cuando la actividad es semanal.
	4	Cuando la actividad es diaria.

Extensión	1	Reducida, afecta solamente el área.
	2	Área más amplia, afecta áreas cercanas.
	4	Fuera de las instalaciones, afecta áreas fuera de las instalaciones.

Legislación aplicable	0	No Aplica.
	1	Aplica y cumple.
	4	Aplica y no cumple

Afectación a partes interesadas	0	No afecta
	2	Afecta indirectamente
	4	Afecta directamente

Total de la sumatoria de todos los criterios de los impactos.	Color Verde	No Significativo	1 a 7	Buen desempeño ambiental
	Color amarillo	Significativo	8 a 14	Aceptable desempeño Ambiental
	Color Rojo	Significativo	15 a 20	Deficiente desempeño Ambiental

Referencia: Componentes de Matriz de aspectos e impactos ambientales. Magda González. Asignatura Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14000.

6. ¿COMO IDENTIFICAR DENTRO DE LA PLANEACIÓN DE UN SISTEMA DE SST LOS PELIGROS Y RIESGOS?

1. Diseñe la matriz se peligros y riesgos, integrando en orden los siguientes componentes y otros que considere convenientes.

1. proceso
1.1Actividades
1.2Rutinarias SI/NO

2. Peligro
2.1 Clasificación
2.2 Descripción
2.3 Efectos posibles

3. Controles Existentes
3.1 Fuente
3.2 Medio
3.3 Individuo

4. Evaluación del riesgo
4.1 Nivel de deficiencia (ND)
4.2 Nivel de Exposición (IE)
4.3 Nivel de probabilidad (NP)
4.4 Interpretación del nivel de probabilidad
4.5 Nivel de consecuencia.
4.6 Nivel del riesgo (NR)
4.7 Interpretación del nivel de riesgo

5. Valoración del riesgo
5.1 Aceptabilidad del riesgo

2. Elija la metodología más apropiada para la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos en su organización.
3. Identifique los procesos prioritarios para el desarrollo del punto anterior.
4. Nota: Si la empresa elige la GTC 45 actualizada, siga los siguientes pasos para la evaluación y valoración el Riesgo. Recuerde que la evaluación de los riesgos corresponde al proceso de determinar la probabilidad que ocurran eventos específicos y la magnitud de sus consecuencias.

PASO 1. Determinar el nivel de deficiencia (ND)

Nivel de deficiencia	Valor de ND	Significado
Muy Alto (MA)	10	Se ha (n) detectado peligro (s) que determina(n) como o posible la generación de incidentes o consecuencias muy significativas, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo es nula o no existe, o ambas.
Alto (A)	6	Se ha (n) detectada algún (os) peligro (s) que pueden dar lugar a consecuencias significativa (s), o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es baja, o ambas.
Medio (M)	2	Se han detectado peligros que pueden dar lugar a consecuencias poco significativas o de menor importancia, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es moderada, o ambas.
Bajo (B)	No se asigna valor	No se ha detectado consecuencia alguna, o la eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes es alta, o ambas. El riesgo está controlado.

PASO 2. Determinar el nivel de exposición (NE)

Nivel de exposición	Valor de NE	Significado
Continua (EC)	4	La situación de exposición se presenta sin interrupción o varias veces con tiempo prolongado durante la jornada laboral
Frecuente (EF)	3	La situación de exposición se presenta varias veces durante la jornada laboral por tiempos cortos
Ocasional (EO)	2	La situación de exposición se presenta alguna vez durante la jornada laboral y por un período de tiempo corto
Esporádica (EE)	1	La situación de exposición se presenta de manera eventual

PASO 3. Determinar el nivel de probabilidad (NP): El NP es el producto del Nivel de deficiencia (ND) por el Nivel de exposición (NE).

Nivel de probabilidad		Nivel de exposición (NE)			
		4	3	2	1
Nivel de deficiencia (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

PASO 4. Significado de los niveles de probabilidad.

Nivel de probabilidad	Valor de NP	Significado
Muy Alto (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continua o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alto (A)	Entre 20 y 10	situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en la vida laboral.
Medio (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica o bien situación mejorada con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Bajo (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica, o situación sin anomalía destacable con cualquier nivel de exposición. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

PASO 5. Determinar el nivel de consecuencia (NC):

Nivel de consecuencias	Valor NC	Significado
		Daños personales
Mortal o catastrófico (M)	100	Muerte (s)
Muy grave (MG)	60	Lesiones o enfermedades graves irreparables (incapacidad permanente parcial o invalidez)
Grave (G)	25	Lesiones o enfermedades con incapacidad laboral temporal (ILT)
Leve (L)	10	Lesiones o enfermedades que no requieren incapacidad

PASO 6. Determinar el nivel de riesgo (NR): Nivel de Probabilidad (NP) por el Nivel de Consecuencia (NC).

Nivel de riesgo NR = NP x NC		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4 000-2 400	I 2 000-1 200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2 400-1 440	I 1 200-600	II 480 - 360	II 200 III 120
	25	I 1 000-600	II 500 -250	II 200 -150	III 100 -50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 / IV 20

Lo anterior se interpreta el siguiente cuadro (significancia del riesgo).

Nivel de riesgo	Valor de NR	Significado
I	400 - 600	Situación crítica. Suspender actividades hasta que el riesgo esté bajo control.
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control de inmediato. Sin embargo, suspenda actividades si el nivel de
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad.
IV	20	Mantener las medidas de control existentes, pero se deberían considerar soluciones o mejoras y se deben hacer comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo aún es aceptable.

Referencia: GTC 45, guía técnica Colombiana. Matriz de peligros y riesgos. Jairo Rojas. Asignatura. Fundamentos en seguridad y Salud Ocupacional.

5. ¿COMO DETERMINAR EL ALCANCE DE UN SIG QHSE?

La organización debe determinar los límites y la aplicabilidad del sistema integrado de gestión QHSE para establecer su alcance.

Cuando se determina este alcance, la organización debe considerar:

- a) las cuestiones externas e internas indicadas en el apartado 4.1;
- b) los requisitos legales y otros requisitos a que se hace referencia en el apartado 4.2;
- c) las unidades, funciones y límites físicos de la organización;
- d) las actividades, productos y servicios relacionados con el trabajo desempeñado.
- e) su autoridad y capacidad para ejercer control e influencia.

Una vez definido su alcance, el sistema integrado de gestión QHSE debe incluir todas las actividades, productos y servicios bajo el control o la influencia de la organización que puedan tener un impacto en el desempeño del sistema integrado.

El alcance debe estar disponible como información documentada y debe establecer los tipos de productos y servicios cubiertos y proporcionar la justificación para cualquier requisito de esta Norma integrada QHSE que la organización determine que no es aplicable para el alcance de su sistema integrado de gestión.

Referencia: Requisito integrado QHSE (normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/DIS 45001).

7. ¿COMO DISEÑAR UNA POLITICA QHSE Y PLANEAR EL DESPLIGUE DE SUS OBJETIVOS?

Es indispensable que toda política QHSE de una organización no excluya los siguientes requisitos:

- Se apropiada al propósito y contexto de la organización y apoye su dirección estratégica.
- Proporcione un marco de referencia para el establecimiento de los objetivos del SIG QHSE.
- Incluya compromiso de cumplir requisitos legales y otros.
- Incluya el compromiso de mejora continua del SIG QHSE.

Para poderla diseñar se proponen las siguientes estrategias metodológicas:

7.1 ESTRATEGIA 1: Diseño de política QHSE y método para el despliegue de sus objetivos.

- 1- Reconozca la misión y visión de la empresa, estrategia diferenciadora del negocio frente a sus competidores y mapa estratégico.
- 2- Reconozca los productos y/o servicios con sus respectivos procesos.
- 3- Defina criterios para identificar y evaluar aspectos e impactos ambientales.
- 4- Implemente matriz de aspectos e impactos ambientales.
- 5- Defina criterios para identificar y evaluar peligros y riesgos de SST.
- 6- Implemente matriz de peligros y riesgos de SST.
- 7- Priorice los aspectos e impactos más significativos para proyectar los propósitos en el marco del SGA.
- 8- Priorice los riesgos más significativos para la seguridad y salud de los colaboradores para proyectar los propósitos en el marco del SST.
- 9- Diseñe La política QHSE teniendo en cuenta los resultados obtenidos bajo la siguiente estructura:
 - a) Los alcances deseados con la misión y visión en busca de la satisfacción de las partes interesadas.
 - b) Los propósitos de calidad, ambiente y SST.
 - c) Compromiso de mejora continua y cumplimiento de los requisitos legales y otros.

Sin embargo para que la política integrada sea apropiada a la dirección estratégica, es necesario retomar los resultados anteriores y ubicar lo pertinente frente a las perspectivas del BSC (Véase tabla 6) de la empresa para fortalecer el cumplimiento de indicadores de eficiencia, rendimiento, eficacia, efectividad y productividad según corresponda.

Tabla 6. Alineación de política integral con perspectivas del BSC

PRESPECTIVA	NOMBRE DEL INDICADOR	COMO SE CALCULA	META (OBJETIVO, CUANDO, CUANTO)
SOCIAL			
AMBIENTAL			
ACCIONISTA			
CLIENTE			
INTERNA			
APRENDIZAJE			
COLABORADOR			

Finalmente es recomendable planear e implementar el despliegue de los objetivos del SIG QHSE puntualizados en la política integrada (véase tabla 7), con el fin de lograr los mejores niveles de desempeño.

Tabla 7. Despliegue de objetivos de política integral

OBJETIVOS POLITICA QHSE	CUANTO	CUANDO	INDICADOR	MEDIO, PLAN O PROGRAMA	INDICADOR (INDUCTOR)

Referencia: Ideas tomadas del Ing. Hernando Avendaño. Asignatura indicadores de Gestión.

7.2 ESTRATEGIA 2: Diseño de política integral y método para el despliegue de sus objetivos.

- 1- En el tabla 8, estime para cada sistema de gestión (calidad, ambiente y de SST) las metas que desea lograr la organización (línea horizontal) y las situaciones de fortaleza y debilidad que existen y que podrían incidir en el cumplimiento de dichas metas (línea vertical).

Tabla 8. Diseño de política a partir de las metas y situaciones de fortaleza y debilidad de la organización.

SISTEMA DE GESTIÓN ____		Meta 1	Meta 2	Meta 3	Meta 4	Total
Fortalezas						
Debilidades						

- 2- Aplique los siguientes criterios de calificación:
 - Impacto alto: 10
 - Impacto medio: 5

- No impacta : 0
- 3- Priorice los totales altos en cada uno de los sistemas de gestión (calidad, ambiente, SST), los cuales darán las directrices de la política.
- 4- Diseñe la política QHSE de la organización teniendo en cuenta el punto anterior.
- 5- Diseñe el despliegue de los objetivos del SIG QHSE bajo en el formato de la tabla 8.1.

Tabla 8.1 Despliegue de Objetivos del SIG QHSE.

DIRECTRIZ DE LA POLÍTICA (CALIDAD, AMBIENTE, SST)	Enunciado del OBJETIVO	Recursos requeridos para lograr el objetivo	Nombre del INDICADOR	FORMULA CALCULO	FUENTES DE INFORMACIÓN (requeridas para calcular el indicador)	PERIODICIDAD (con que se analizará el indicador)	RESPONSABLE DE ANÁLISIS	PROCESO MEDIDO POR INDICADOR	PLAN DE ACCIÓN (actividades para el cumplimiento de los objetivos de la política QHSE)
(se escriben directrices de calidad)									
(se escriben directrices de ambiente)									
(se escriben directrices de SST)									

Referencia: Taller. Ing. María del Rosario Velázquez. Cátedra Sistemas de Calidad ISO 9001.

8. ¿COMO IDENTIFICAR, ANALIZAR Y EVALUAR LOS RIESGOS Y OPORTUNIDADES EN UNA ORGANIZACIÓN?

Para abordar los riesgos y oportunidades del sistema integrado de gestión QHSE, se requiere integrar sin excepción alguna lo siguiente:

- La información obtenida del análisis del contexto de la organización.
- Las necesidades y expectativas de los trabajadores y otras partes interesadas.
- Los requisitos legales y otros.
- Las planificación, implementación y evaluación de acciones para abordar riesgo y oportunidades.

Para ello se recomienda las siguientes estrategias metodológicas:

Referencia: Requisito integrado QHSE (normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/DIS 45001.

8.1 ESTRATEGIA 1: Identificación, evaluación de riesgos y oportunidades.

- 1- Aunque no es obligatorio diseñar un procedimiento para la valoración de riesgos y oportunidades, el requisito integrado entre las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001, si considera mantener información documentada para dar confianza de que se implementa la gestión del riesgo y de las oportunidades de forma planificada.

Se recomienda que el procedimiento incluya.

- Objetivo
 - Alcance
 - Responsable
 - Definiciones
 - Generalidades (criterios de identificación y evaluación)
 - Descripción de actividades
 - Control de registros
 - Registro
 - Anexos
- 2- Una vez tenga el procedimiento implemente la tabla 9 de valoración de riesgo y oportunidades en cada proceso del negocio que integre los sistemas de calidad, ambiente y SST. Es importante recordar que la palabra de valoración se refiere a la identificación, análisis y evaluación.

Tabla 9. Identificación, evaluación de riesgos y oportunidades.

SISTEMA DE GESTION	FUENTE DEL RIESGO	CAUSA	EVENTO	CONSECUENCIA	DONDE	EXISTEN CONTROLES	VALORACIÓN		NIVEL DEL RIESGO
							PROBABILIDAD	IMPACTO	
ANALISIS DE RIESGOS									
PRINCIPALES FUENTES DE RIESGO									
CAUSAS QUE MAS SE REPITEN									
CONSECUENCIAS QUE MAS SE REPITEN									
LOS OBJETIVOS MAYORMENTE AFECTADOS									
LOS PROCESOS GENERADORES DE RIESGOS MAS SIGNIFICATIVOS									
CUALES DE LOS PRINCIPALES FACTORES DEL RIESGO IMPACTAN LA INTEGRIDAD DEL SISTEMA INTEGRADO HSEQ									
PROCESOS CON MAYORES OPORTUNIDADES									

- 3- El análisis de la tabla 7, permite identificar las causas y consecuencias que más se repiten y las fuentes de riesgo más importantes, lo que permitirá

establecer hacia donde tendrían que tomarse acciones para la mitigación de los riesgos identificados en los procesos – actividades, así como detectar oportunidades hacia la mejora.

- 4- Se recomienda hacer por los menos una o dos revisiones al año sobre las acciones tomadas para el tratamiento de los riesgos y oportunidades.

Referencia: Taller. Ing. María del Rosario Velázquez. Asignatura. Sistemas de Calidad ISO 9001.

9. ¿CUALES SON LOS CRITERIOS PARA EVALUAR Y PLANIFICAR LOS OBJETIVOS DEL SIG QHSE?

La organización debe establecer objetivos del sistema integrado QHSE para las funciones y niveles pertinentes para mantener y mejorar el sistema y para alcanzar la mejora continua del desempeño.

Para lo cual, se propone las siguientes estrategias metodológicas.

9.1 ESTRATEGIA 1: Criterios de evaluación:

Se debe identificar los siguientes parámetros para verificar el adecuado diseño de los objetivos:

- Ser coherentes con la política del sistema integrado QHSE.
- Ser medibles (si es posible) o ser susceptible de evaluación.
- Tener en cuenta los requisitos legales aplicables y otros requisitos.
- Tener en cuenta los resultados de la evaluación de los riesgos para el sistema integrado de gestión QHSE y las oportunidades.
- Ser pertinentes para la conformidad de los productos y servicios y a la magnitud de los aspectos ambientales significativos y peligros de SST, para el aumento de la satisfacción del cliente; prevención de la contaminación y de los riesgos de SST.
- Ser objeto de seguimiento.
- Comunicarse claramente.
- Actualizarse, según corresponda.
- Conservar información documentada.

9.1 ESTRATEGIA 2: Método de planificación.

Determine los siguientes aspectos para la adecuada planificación de los objetivos.

a) qué se va a hacer.

- b) qué recursos se requerirán.
- c) quién será responsable.
- d) cuándo se finalizará.

Nota: Detallar el apartado de recomendaciones y estrategias puntualizadas en el diseño de la política integrada QHSE, para determinar las metodologías para su despliegue.

Referencia: Requisito integrado QHSE (normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/DIS 45001).

10.¿COMO GESTIONAR LA PLANIFICACIÓN DE CAMBIOS EN UN SIG QHSE?

Cuando la organización determine la necesidad de cambios en el sistema integrado de gestión QHSE, estos cambios se deben llevar a cabo de manera planificada.

Se recomienda diseñar e implementar un procedimiento, a pesar que en las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO/DIS 45001 no lo establece como información documentada.

Expuesto lo anterior, enseguida se propone los elementos a integrar en el procedimiento:

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones
4. Condiciones generales
5. Documentos relacionados
6. Detalle de actividades:
 - Descripción de las actividades
 - Responsable de las actividades
 - Controles y/o registros relacionados frente a las actividades

La descripción de las actividades podría incluir el siguiente orden:

- Identificar el cambio
- Analizar los elementos impactados en el SIG
- Aprobar plan de cambios
- Aprobar plan de cambios
- ¿Se requieren ajustes del plan de cambios?
- Ajustar plan de cambios
- Divulgar el cambio
- Implementar el cambio
- Realizar seguimiento, control y ajuste al plan de cambios

7. Anexos

El procedimiento de control de cambios servirá para mantener de forma planificada y controlada la gestión del cambio y por lo tanto la integridad del sistema de SIG QHSE.

Debe aplicarse de forma obligatoria en todos los procesos de cambio que puedan presentarse a los sistemas de gestión, procesos, programas, planes, sitios de trabajo, equipos, servicios y productos, lo cual inicia con la identificación del cambio y finaliza con el seguimiento, control y ajuste del plan de cambios.

Los elementos de entrada que deben ser tenidos en cuenta como entradas, para la ejecución del presente procedimiento, están dadas por: - La generación de nuevos procesos, - Identificación de nuevos requisitos legales, - Nuevos servicios, equipos, tecnología, insumos, - Cambios en estructura organizacional, - Cambios en administración, - Cambios en infraestructura, entre otros. Los responsables de esta identificación serán, entre otros: Presidente, Vicepresidentes, Líderes y Responsables por ejecución de los Procesos.

En el momento de presentarse un cambio en cualquiera de las entradas definidas anteriormente, debe diligenciar el formato correspondiente y enviarlo a los directamente implicados para ser aprobado conjuntamente con la alta dirección.

Referencia. Fuentes secundarias.



11. ¿COMO CARACTERIZAR UN PROCESO QUE INTEGRE LAS DIRECTRICES DEL SIG QHSE?

Para caracterizar cada uno de los procesos de la organización desde la perspectiva de un SIG, se recomienda adoptar la siguiente estrategia metodológica que se describe en la tabla 10:

- 1- Establecer criterios para la caracterización de un proceso desde el marco de un SIG QHSE.
- 2- Tener presente los resultados de las necesidades y expectativas de los clientes, aspectos e impactos ambientales, peligros y riesgos de SST.
- 3- Documentar e implementar la caracterización del proceso como se detalla en el siguiente cuadro.

Tabla 10. Caracterización de procesos.

1	Objetivo:	Razón de ser del proceso dentro del sistema integrado dejando claro su contribución con en el proceso de calidad, ambiente y SST
2	Alcance:	Límites del proceso. De donde a donde va.
3	Entradas:	Información, Requisitos, Necesidades, Expectativas.
4	Proveedores:	Quien suministra las entradas al proceso. Otros procesos del SGI, el cliente, la autoridad, el proveedor, el contratista, el trabajador o cualquier PI que suministra las entradas.
5	Salidas:	Productos intermedios o finales de los procesos. Incluye información, decisiones.
6	Clientes:	Receptores de las salidas del proceso. Otros procesos del SG, el cliente, la autoridad, el proveedor, el contratista, el trabajador o cualquier parte interesada que suministra las entradas.
7	Actividades:	Secuencia lógica y ordenada de tareas que realiza el proceso.
8	Recursos:	Humanos, ingeniería, logístico, otros.
9	Parámetros a controlar:	Variables críticas del proceso asociadas a los puntos de control de calidad, peligros y riesgos, aspectos e impactos significativos.
10	Controles Operativos:	Medidas de bloqueo emprendidas para neutralizar ó erradicar los riesgos en Calidad, ambiente y de SST.
11	Seguimiento:	Herramientas empleadas para monitorear el proceso.
12	Indicadores:	Técnicos: IF, IS, Incidencia, Prevalencia, Ausentismo, ILI , relacionados con efectos ambientales (consumos de agua, energía, papel, vertimientos, derrames, residuos, emisiones, etc), satisfacción del cliente.
		Gestión: Indicadores de eficiencia y efectividad del proceso: Costos, Mejora, etc.
13	Requisitos:	Marco de condiciones del proceso: Legislación, acuerdos, normas, del cliente, etc.
		- Requisitos de normas de Calidad, Ambiente y de SST.
		- Requisitos legales.
		- Requisitos de las partes interesadas.
		-Otros requisito
14	Documentos y Registros:	Procedimiento instructivos, estándares, Especificaciones, manuales, etc.
15	Responsable:	Se indica la persona con la competencia, corriente o experiencia para el cargo.

Referencia: Criterios tomados y adaptados de la Ing. Ruth Garzón. Asignatura Enfoques por procesos. Ruth, Garzón. 2016

Verificar

12 ¿COMO EVALUAR EL DESEMPEÑO DE UN SIG QHSE?

Según el requisito integrado de las normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO/DIS45001 se debe evaluar el desempeño de la organización para determinar acciones correctivas que mejoren la eficacia, eficiencia y efectividad del SIG.

Enseguida se evidencia la secuencia metodológica recomendada para una adecuada evaluación de desempeño del sistema integrado.

- 1- Realice un diagnóstico del desempeño de cada proceso establecido en el mapa de procesos de la organización, bajo los criterios establecidos en el siguiente cuadro:




CALIFICACION DEL PROCESO	CRITERIOS	SIMBOLOS
PROCESO CONFORME	Cumple con la totalidad de requisitos definidos para el proceso	 B. Verde
PROCESO CON ALGUNA NO CONFORMIDAD	No cumple uno o dos de los requisitos definidos para el proceso	 B. Amarilla
PROCESO NO CONFORME	No cumple tres o mas requisitos definidos para el proceso	 B. Roja

Imagen tomada de memorias: Implementación Y Certificación En QHSE. Soto, Julian. 2016

- 2- Por cada proceso establecido en el mapa de procesos determinar si el proceso es: conforme, presenta alguna no conformidad, no conforme.
- 3- Sume el número de banderas de color verde, amarillas y rojas.

4- Desarrolle la siguiente formula

NIVEL DE DESEMPEÑO

$$\frac{\sum P + 0.5 * P}{\sum P + P + P}$$

5- Con el resultado obtenido en el nivel desempeño en %, determine el nivel de madurez que consiste en multiplicar (porcentaje del nivel de desempeño x porcentaje del criterio x porcentaje de sistema auditado).

NIVEL DE MADUREZ

CRITERIO	VALOR	SISTEMA AUDITADO	TOTAL
Desconocen	50%	75%	
Alguna idea	60%	(NO)	
Conocen	80%		
Dominan	95%	100%	
Dominan y mejoran	100%	(SI)	

70.8% * 80% * 75% = 42.5%

Imagen tomada de memorias: Implementación Y Certificación En QHSE. Soto, Julian. 2016

6- De acuerdo al total obtenido del procedimiento anterior, se puede concluir en qué situación se encuentra el SIG QHSE

CONCLUSIÓN DE SU SISTEMA DE GESTIÓN HSEQ

SITUACIÓN	MÍNIMO	MÁXIMO
Alto riesgo de insatisfacción	0%	40%
Incertidumbre	>40%	75%
Bajo riesgo de insatisfacción	>75%	100%

Imagen tomada de memorias: Implementación Y Certificación En QHSE. Soto, Julian. 2016

Referencia: Talleres Julián Soto. Asignatura Implementación y Certificación.

13. ¿COMO LLEVAR ACABO AUDITORIAS INTERNAS EN UN SIG QHSE?

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, para proporcionar información acerca de si el sistema integrado de gestión QHSE es conforme con:

- Los requisitos propios de la organización para su sistema integrado de gestión QHSE, incluyendo la política y los objetivos QHSE.
- Los requisitos integrados producto de la integración de las normas 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO 45001 se implementan y mantiene eficazmente.

Enseguida se exponen los formatos sugeridos (tabla 9 y 10) al momento de realizar auditorías internas y externas, así como recomendaciones para su diligenciamiento.

Programa de auditorías: La empresa lo debe establecer para cumplir con el requisito de la norma orientado a llevar auditorías internas a intervalos planificados.

Tabla 11. Programa de auditorias

PROGRAMA DE AUDITORÍAS DE GESTIÓN																					
OBJETIVO GENERAL:					ALCANCE:																
CLASE DE AUDITORÍA	CRITERIO PRINCIPAL DE LA AUDITORÍA*	OBJETIVO AUDITORÍA	EQUIPO AUDITOR	RECURSOS	CRONOGRAMA ANUAL																
					E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D					

*Norma aplicable, contratos suscritos.

- Objetivo: Debe reponder el qué?, como?, para qué?
- Alcance: Estimar lo que abarcará específicamente (procesos, áreas, etc)
- Clase de auditoría: Se indica si será una auditoría interna (primera parte); externa (segunda o tercera parte).
- Criterios principal de la auditoría: Se indica las normas a auditar, requisitos legales, política, procedimientos y otros de interés de la auditoría interna.
- Objetivo auditoría: Se recomienda en este apartado mencionar la importancia de verificar el desempeño, suficiencia, eficacia o mejora del SIG.
- Equipo Auditor: Se menciona el auditor líder y quien lo acompañe cuando sea necesario (experto técnico, Observador).
- Recursos: Mencionar todos los que sean necesarios no olvidar siempre incluir el tiempo.
- Cronograma: Se planifica el tiempo en que se llevará a cabo las auditorías internas.

Plan de auditorías: Lo debe realizar el auditor líder en el marco de la empresa que desea auditar para una posible certificación.

Tabla 12. Plan de Auditorías Internas Combinadas.

PLAN DE AUDITORÍAS INTERNAS COMBINADAS

OBJETIVO:	ALCANCE:
RECURSOS:	EQUIPO AUDITOR: LÍDER DEL EQUIPO AUDITOR:

PROCESO	FECHA	HORA DE INICIO Y FINAL	CRITERIOS A AUDITAR/ DOCUMENTOS DE REFERENCIA	AUDITADO	AUDITOR	LUGAR DE LA AUDITORÍA

- Objetivo: Debe reponder el qué?, como?, para qué?
- Alcance: Estimar lo que abarcara específicamente (procesos, areas, etc).
- Recursos: Se podría orientar a información documentada u soporte de evidencias.
- Equipo auditor: Se menciona el auditor lider y quien lo acompañe cuando sea necesario (experto tecnico, Observador).
- Líder del equipo auditor: Nombre del auditor líder.
- Proceso: Se debe poner los indicados en el mapa de procesos de la organización.
- Fecha: Se estima de manera particular frente a cada proceso.
- Hora de inicio y hora final: Se especifica el tiempo de duración de la auditoria.
- Criterios a auditar: Se estima los documentos de referencia.
- Auditado: Se indica la persona que recibirá la auditoria-
- Auditor: Se indica el nombre del auditor líder.
- Lugar de la auditoria: Se indica la empresa, sede, área específica que se va auditar.

Informe de auditorías internas: Se debe realizar por el auditor líder según tabla 11, cuando se dé por terminado la reunión de cierre de la auditoria entre el grupo auditor y los auditados.

La reunión de cierre se centra en dar agradecimientos, socializar los hallazgos encontrados, conclusiones y aclaración de dudas e inquietudes.

La palabra de hallazgo hace referencia a la evaluación de la evidencia recopilada frente el criterio auditado (incumplimiento de un requisito de norma ISO; procedimiento interno o legislación).

Tabla 13. Plan de Auditorías Internas Combinadas.

INFORME DE AUDITORÍAS INTERNAS

Fecha:	Lugar:	Informe No.:
Clase de Auditoría: 1ª ___ 2ª ___ 3ª ___ parte	Cliente de la Auditoría:	
Objetivo:		
Alcance:		
Líder del Equipo Auditor: Equipo Auditor:		
Procesos Auditados:		

Personal Auditado:

FORTALEZAS DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO:

NO CONFORMIDADES DETECTADAS:

Una no conformidad es un incumplimiento a un requisito, y debe redactarse de forma concreta y entendible, enseguida se recomienda las posibles estructuras a seguir:

- **NC:** (Qué, donde, cuando, cuantos= EVIDENCIA) mas (requisito de norma incumplido).
- **NC:** (Evidencia) mas (requisito incumplido).

Referencia. Talleres. Ing. Hernando Avendaño. Asignatura Auditorias integradas QHSE.

14. ¿QUE ELEMENTOS DEBE TENER LA REVISIÓN POR LA ALTA DIRECCIÓN PARA LOGRAR LA MEJORA CONTINUA DE UN SIG QHSE?

La alta dirección debe revisar el sistema integrado de gestión QHSE de la organización a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continuas con la dirección estratégica de la organización.

Enseguida se recomienda actividades que se podrían tener en cuenta para incluir en su proceso o procedimiento dentro de una organización:

- 1- Programar y planear la revisión por la dirección al sistema integrado de gestión por lo menos una vez al año o cuando se presenten situaciones que puedan afectar el desempeño del Sistema integrado.
- 2- Recopilar información con los responsables de los sistemas de calidad, ambiente y de SST sobre:
 - a) El estado de las acciones de las revisiones por la dirección previas.
 - b) Los cambios en las cuestiones externas e internas que sean pertinentes al sistema integrado de gestión QHSE, incluyendo:
 - 1) Requisitos legales aplicables y otros requisitos.
 - 2) Las necesidades y expectativas de las partes interesadas, incluidos los requisitos legales y otros requisitos; relacionados con calidad, ambiente y SST.
 - 3) Sus productos y servicios, aspectos ambientales significativos; riesgos de SST;
 - 4) Los riesgos y las oportunidades para el sistema integrado de gestión QHSE de la organización;
 - c) La información sobre el desempeño y la eficacia del sistema integrado de gestión QHSE, incluidas las tendencias relativas a:
 - d) La satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes.
 - e) El grado de cumplimiento de la política y de los objetivos del sistema integrado QHSE.
 - f) La información sobre el desempeño del sistema integrado de gestión QHSE, incluidas las tendencias relativas a:
 - 1) Incidentes, no conformidades, acciones correctivas y mejora continua;
 - 2) Participación de los trabajadores y los resultados de la consulta;
 - 3) Seguimiento y resultados de las mediciones;
 - 4) Cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos;
 - 5) Resultados de la auditoría;
 - 6) Resultados de la evaluación del cumplimiento;
 - 7) El desempeño de los proveedores externos;

- g) La adecuación de los recursos para mantener un sistema integrado de gestión QHSE eficaz.
 - h) La eficacia de las acciones tomadas para abordar los riesgos y las oportunidades.
 - i) Las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas, incluidas las quejas.
 - j) Las oportunidades de mejora continua;
- 3- Consolidar, analizar y verificar la información recopilada a fin de garantizar su confiabilidad para proceder a elaborar el informe para la revisión por la dirección.
- 4- Presentar información para analizar y evaluar el desempeño del sistema integrado de gestión QHSE.
- 5- Realizar sugerencias, decisiones y conclusiones generadas sobre el sistema integrado QHSE relacionada a :
- a) Las decisiones relacionadas con las oportunidades de mejora continua.
 - b) Las decisiones relacionadas con cualquier necesidad de cambio en el sistema integrado de gestión QHSE , incluidos los recursos;
 - c) Las acciones necesarias, cuando los objetivos del sistema integrado de gestión QHSE no se han cumplido.
 - d) Las oportunidades de mejorar la integración del sistema integrado QHSE en todos los procesos del negocio, si fuera necesario;
 - e) Cualquier implicación para la dirección estratégica de la Organización.
- 6- Los líderes de los procesos realizan seguimiento a la implementación de los planes de mejoramiento sugeridos por la alta dirección.
- 7- El representante de la Alta Dirección debe verificar el avance de implementación de las acciones, conforme a lo establecido en el informe de revisión por la Dirección al sistema integrado de gestión, en caso de que no se esté cumpliendo los planes establecidos se analizan las causas y se establecen las acciones correctivas.

Referencia: Fuentes secundarias.

ACTUAR

15. ¿QUE INSTRUMENTOS SE PUEDEN UTILIZAR PARA FAVORECER LA MEJORA DE UN SIG QHSE?

La organización deben determinar las oportunidades de mejora como se indica en los numerales 9.1, 9.2 y 9.3 de las normas ISO 9001, 14001 e ISO/DIS 45001) e implementar las acciones necesarias para lograr los resultados previstos en su sistema integrado de gestión QHSE.

Éstas deben incluir:

- a) Mejora de productos y servicios, prevención de la contaminación y de los riesgos de SST, así como considerar las necesidades y expectativas futuras;
- b) Corregir, prevenir o reducir los efectos no deseados;
- c) Mejorar el desempeño y la eficacia del sistema integrado de gestión QHSE.

Referencia: Requisito integrado QHSE (normas ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO/DIS 45001).

Teniendo en cuenta lo anterior, se recomienda a la alta dirección junto a su equipo de trabajo implementar las siguientes herramientas de análisis de datos, con el fin de lograr adecuadas decisiones de mejora, más aún cuando los resultados son antecedidos por acciones correctivas, acciones preventivas, de innovación y de reorganización en las que se ha tenido que invertir recursos y tiempo por la organización.

- El principio de Pareto
- Diagrama de causa y efecto
- Gráfico de control estadístico
- Diagrama de dispersión
- Histograma
- Árbol del problema.