PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **TECNOLOGO EN GESTION INTEGRADA DE LA CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

- Código del Programa de Formación: 122128 V1.

- Nombre del Proyecto: **Estructuración de un sistema de gestión integrado, según las normas NTC ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001., En una empresa PYME de la región**.

- Fase del Proyecto: **PLANEACIÓN.**

- Actividad de Proyecto: **Establecer el plan de trabajo conforme a los requisitos de las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018 y el marco legal aplicable a la pyme proyecto de acuerdo con la naturaleza de la organización.**

- Competencias:
  - ✓ Apoyar actividades que conduzcan a la implementación de los sistemas de gestión, de forma individual o integrada; de acuerdo con la planificación establecida por la empresa.
  - ✓ Realizar actividades que conduzcan al mantenimiento y mejora continua de los sistemas de gestión de forma individual o integrada.
  - ✓ Producir textos en inglés en forma escrita y oral.

- Resultados de Aprendizaje a Alcanzar:
  - ✓ Planificar la implementación del sig, teniendo en cuenta el ciclo phva y los resultados del diagnóstico.
  - ✓ Analizar los resultados del seguimiento y medición de los sistemas de gestión integrado, teniendo en cuenta las herramientas estadísticas.
  - ✓ Buscar de manera sistemática información específica y detallada en escritos en inglés, más estructurados y con mayor contenido técnico.
  - ✓ Identificar formas gramaticales básicas en textos y documentos elementales escritos en inglés.

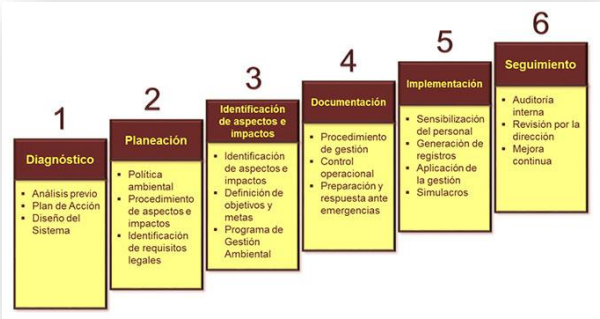
- Duración de la Guía: 190 horas (1,4 meses).

2. PRESENTACIÓN

Dentro de un Sistema de gestión SG, una vez se termina la fase o etapa de diagnóstico, es importantísimo hacer una buena planeación de las actividades previas a la documentación de los procesos de calidad, seguridad y salud en el trabajo y el uso sostenible de los recursos naturales, con el fin de estandarizar cada una de las actividades programadas. Lo anterior implica definir entre otros aspectos de la gestión organizacional, la normativa legal aplicable vigente y otras normas a las cuales la empresa debe o debería adherirse, de acuerdo con la naturaleza de su actividad económica, determinar los roles, funciones y responsabilidades relacionadas con el desarrollo del sistema de gestión y elaborar un plan de implementación según necesidades, expectativas y realidad de las partes interesadas y colaboradores de la organización.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1. Proponer la estructura del sistema integrado de gestión para el proceso seleccionado en la pyme de la región con base en las normas NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018.



Tomado de: https://www.pymesycalidad20.com/imagen-mapa-procesos-iso-90012015-principios-la-calidad.html

Actividades de reflexión:

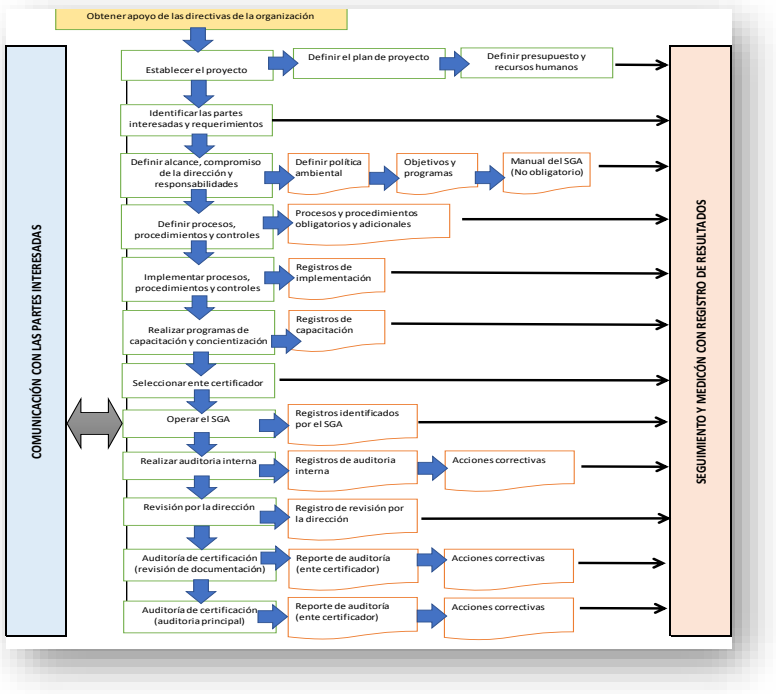
- Teniendo en cuenta la información recolectada en los Informes de Diagnostico, los roles, funciones y responsabilidades del sistema de gestión y la normativa legal vigente y voluntaria que aplica a la empresa proyecto, de respuesta a las siguientes preguntas:

✓ ¿Por qué es importante elaborar un plan de implementación de un sistema de gestión? Explique.
✓ ¿Para elabora un Plan de implementación, se puede aplicar la metodología 5WH? Explique.
✓ ¿Usted aplicaría otra metodología? Describe cual y como.

Actividades de contextualización:

- Analice y participe en socialización del esquema descrito en la figura 1, donde se describen cada una de las etapas de un plan de estructuración del SGA según la NTC ISO 14001: 2015.

Figura 1.



- Participe en presentación sobre Plan de acción o trabajo bajo metodología 5WH (What, When, Where, Who, Why y How).

- Consulte información en físico o digital sobre elaboración de graficas Gantt, PERT y participe en socialización.

Actividades de apropiación:

- Participe y realice ejercicio práctico sobre elaboración de planes de trabajo, según metodología propuesta por su equipo de instructores.

Actividades de transferencia:

- Elabore borrador del plan de implementación del SGA. Para elaborar dicho plan tenga en cuenta:

a. El ciclo PHVA y requisitos de la NTC ISO 14001: 2015.
b. Los capítulos y cláusulas de la NTC ISO 14001: 2015.
c. Las gráficas tipo Gantt y/o PERT.
d. El formato 5WH propuesto, incluida la medición del avance o cumplimiento del plan.
e. Descripción de cada actividad o requisito.
f. Responsables de cada actividad o requisito.
g. Fechas tentativas de realización o cumplimiento del requisito.
h. Justificación de cada actividad y observaciones, si aplican.

Elabore y entregue para evaluación Plan de implementación del SGA, teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico previo de la empresa proyecto, la matriz de roles, responsabilidades y autoridad del sistema de gestión y la normativa aplicable a la organización.

Nota: *para elaborar diagramas, esquemas, mapas mentales, cuadros sinópticos o mapas conceptuales, se recomienda el uso de la aplicación https://www.smartdraw.com o cmaptools en http://cmap.ihmc.us.*

Nota: *para elaborar infogramas, se recomienda utilizar la aplicación https://piktochart.com/ o https://es.venngage.com/.*

Ambiente Requerido: Ambiente de formación dotado con: proyector, impresora, computadores, parlantes, tablero, mesas, sillas, red de internet y acceso a bases de datos de gestión ambiental.

Materiales: 6 copias de material textual sobre NTC ISO 14001: 2015, 60 pliegos de cartulina y/o papel bond-periódico, 10 marcadores, 6 tijeras, 6 reglas, 30 kits de elementos de protección personal (botas de seguridad, guantes de nitrilo, guantes de carnaza, tapa oídos desechables monogafas de seguridad, guantes solvex), 5 recipientes para separación en la fuente de residuos sólidos y software para análisis del ciclo de vida.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Plan de implementación del SGA con base en la NTC ISO 14001:2015	Elabora el plan de implementación por medio de diagramas, teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico y los procesos del SIG.	**Instrumento: Lista de Chequeo de Producto y proceso 9230-FP-F-216. V3.** **Técnica: valoración del producto.**

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ANÁLISIS. Acción de dividir una cosa o problema en tantas partes como sea posible, para reconocer la naturaleza de las partes, las relaciones entre éstas y obtener conclusiones objetivas del todo.

APRENDIZAJE. Es un cambio permanente de la conducta de la persona como resultado de la experiencia. Se refiere al cambio en la conducta o al potencial de la conducta de un sujeto en una situación dada, como producto de sus repetidas experiencias en dicha situación.

ARGUMENTACIÓN. Razonamiento para probar o demostrar una proposición o para convencer de lo que se afirma o se niega.

ASERTIVIDAD. La habilidad de expresar nuestros deseos de una manera amable, franca, abierta, directa y adecuada, logrando decir lo que queremos sin atentar contra los demás. Negociando con ellos su cumplimiento. (psicopedagogía, Educación de padres e hijos. 2009).

ASPECTO AMBIENTAL. Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

AUDITORIA AMBIENTAL. Es una herramienta de mejora continua de la actuación ambiental, permitiendo confirmar la eficacia del sistema de gestión ambiental**.**

CICLO DE VIDA. Es una herramienta de gestión ambiental que permite analizar, documentar y cuantificar las cargas ambientales de la vida completa del producto y su servicio asociado.

CÓDIGO. Es el conjunto de reglas propias de cada sistema de signos y símbolos que el emisor utilizará para trasmitir su mensaje, para combinarlos de manera arbitraria porque tiene que estar de una manera adecuada para que el receptor pueda captarlo. Un ejemplo claro es la gramática de algún idioma. (Cano, Definición de Código, 2017).

CONTEXTO SITUACIONAL. Entorno donde se realiza la comunicación, ya sea el entorno físico o la situación (política, social, histórica o de otro tipo). (Portal Educativo, 2012).

CONTEXTO TEMATICO. Tema en torno al que se organiza la situación comunicativa. (Portal Educativo, 2012).

CONTROLAR. Acto de medir y registrar los resultados alcanzados por un agente o función organizacional en un tiempo y espacio determinados.

DECRETO. Es un acto administrativo emanado habitualmente emanado del nivel ejecutivo y que, generalmente, posee un contenido normativo reglamentario, por lo que su rango es jerárquicamente inferior a las leyes.

DERECHOS. Conjunto de leyes, resoluciones, reglamentos creadas por un colectivo o sociedad, que pueden tener un carácter permanente y obligatorio de acuerdo con la necesidad de cada una y que son de estricto cumplimiento por todas las partes implicadas, con el fin de garantizar la buena convivencia social entre estas y que la resolución de los conflictos de tipo interpersonal sea efectiva y eficiente.

DESEMPEÑO AMBIENTAL. Resultados medibles del sistema de gestión ambiental, relacionados con el control de impactos de las actividades, los productos y servicios de una organización, basados en su política, objetivos y metas ambientales.

DIAGNÓSTICO. Identificación y explicación de las variables directas e indirectas inmersas en un problema, más sus antecedentes, medición y los efectos que se producen en su medio ambiente.

EFICACIA. Indicador de mayor logro de objetivos o metas por unidad de tiempo, respecto a lo planeado.

EFICIENCIA. Indicador de menor costo de un resultado, por unidad de factor empleado y por unidad de tiempo. Se obtiene al relacionar el valor de los resultados respecto al costo de producir esos resultados.

EVALUAR. Acto de comparar y enjuiciar los resultados alcanzados en un momento y espacio dados, con los resultados esperados en ese mismo momento. Es buscar las causas de su comportamiento, entenderlas e introducir medidas correctivas oportunas.

FUNCIÓN. Mandato formal permanente e impersonal de una organización o de un puesto de trabajo.

GERENCIA. Función mediante la cual las organizaciones y el Estado logran resultados para satisfacer sus respectivas demandas.

GTC. Sigla que corresponde a Guía Técnica Colombiana.

IMPACTO AMBIENTAL. Se define como cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización.

INDICADORES AMBIENTALES. Variable que señala la presencia o condición de un fenómeno que no puede medirse directamente. Por ejemplo, para evaluar el estado de calidad del aire puede observarse la presencia de determinados líquenes o en relación con la calidad de vida puede utilizarse el índice de población servida por redes de agua potable o medios de transporte**.**

ISO. Sigla que corresponde en español a Organización Internacional de Estándares.

LEGISLACION AMBIENTAL. Es el conjunto de normas jurídicas que se refieren a la protección, conservación y mejoramiento del medio natural, contenidas en constituciones, leyes, códigos, reglamentos, acuerdos internacionales, tratados bilaterales o multilaterales.

LEY. Es una norma jurídica dictada por el legislador, es decir, un precepto establecido por la autoridad competente. Es una norma dictada por una autoridad que a todos ordena, prohíbe o permite, y a la cual todos deben obediencia.

MEJORA CONTINUA. Proceso de mejoría del sistema de gestión ambiental, con el objeto de lograr progresos en el desempeño ambiental global, no necesariamente en todas las áreas de actividad en forma simultánea, como resultado de esfuerzos continuos para mejorar de acuerdo con la política ambiental de la organización.

NORMAS. Pautas de ordenamiento social que se establecen en una comunidad humana para organizar el comportamiento, las actitudes y las diferentes formas de actuar de modo de no entorpecer el bien común.
NTC ISO 14001: 2015. Sigla que corresponde a la Norma Técnica Colombiana ISO 14001, versión del año 2015.

NTC. Sigla que corresponde a Norma Técnica Colombiana.

OBJETIVIDAD. Cualidad de objetivo. Perteneciente o relativo al objeto en sí mismo, con independencia de la propia manera de pensar o de sentir. Desinteresado, desapasionado. (Real Academia de la Lengua Española, 2014).

PENSAMIENTO CRITICO. El pensamiento crítico consiste en analizar y evaluar la consistencia de los razonamientos, en especial aquellas afirmaciones que la sociedad acepta como verdaderas en el contexto de la vida cotidiana. Dicha evaluación puede realizarse a través de la observación, la experiencia, el razonamiento o el método científico El pensamiento crítico exige claridad, precisión, equidad y evidencias, ya que intenta evitar las impresiones particulares.

PLAN. Conjunto de programas y proyectos relacionados entre sí y conducentes a un objetivo común. También conjunto armónico de actividades para lograr un resultado concreto.

PLANIFICACIÓN. Proceso racional y sistémico de prever, organizar y utilizar los recursos para lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio predeterminados.

POLÍTICA. Conjunto de estrategias, normas y parámetros de una organización, que orientan la actuación de los funcionarios para alcanzar sus objetivos y metas en un lugar y plazo dados. Es un marco general de actuación.

PROCEDIMIENTO. Ciclo de operaciones que afectan a varios empleados que trabajan en sectores distintos y que se establece para asegurar el tratamiento uniforme de todas las operaciones respectivas para producir un determinado bien o servicio.

PROGRAMA. Conjunto armónico de objetivos, políticas, metas y actividades a realizar en un tiempo y espacio dados, con determinados recursos. Sus resultados son "servicios"

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

Asociación Española para la Calidad AEC. (2012). “Huella de carbono – carbón footprint”. Documento elaborado por German García Sardina, Técnico de medio ambiente en el departamento de medio ambiente de AB azucarera Iberia y vocal del comité de medio ambiente de la AEC. Recuperado de: https://aec.es/web/guest/publicaciones/libros.

Bazán, O & Bruno, J. (2016). Propuesta de implementación de un sistema de gestión medioambiental según la norma ISO 14001: 2015 en un laboratorio de productos farmacéuticos. Recuperado de: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4893/Bazan_da.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CECODES, (Consejo Empresarial Colombiano para el Desarrollo Sostenible) (2003), “Casos y experiencias en Ecoeficiencia (1996-2001). Recuperado de: http://www.cecodes.org.co/ecoeficiencia.

FOMIN-BID, (2003), Clúster de proyectos “Conseguir ecoeficiencia a través de una producción más limpia y una gestión ambiental”. Recuperado de: http://www.iadb.org/mif/v2/spanish/ecoefficiency.html.

ICONTEC (2016). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14001: 2015. Sistema de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Bogotá, D.C: ICONTEC.

ICONTEC (2018). Norma Técnica Colombiana NTC ISO 14004: 2016. Sistemas de gestión ambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y técnicas de apoyo Bogotá, D.C: ICONTEC.

IPCC. (2007). “Cambio climático 2007 Informe de síntesis”. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático”. Recuperado de: http://ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.html.

Oficina catalana del camvi Climátic. (2012). “Guía práctica para el cálculo de emisiones de gases de efecto invernadero GEI”. Recuperado de: http://www20.gencat.cat/portal/site/canviclimatic?newLang=es_ES.

SENA (2016). Instructivo de uso del estilo APA 6ª edición. Recuperado de: http://biblioteca.sena.edu.co/images/PDF/citar.pdf.

Tamayo y Tamayo, M. (2005). El Proceso de la Investigación Científica. México D.F: Editorial Limusa Noriega Editores.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jose Jimmy Molina Tafur	Instructor	ASTIN	Agosto 08 de 2020
Revisión				
Revisión				
Aprobación				

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía).

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					