PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL
FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE
Código 9230-FP-O-100 V1 2026

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Coordinación de sistemas integrados de gestión.
- Código del Programa de Formación: 226701
- Nombre del Proyecto: 3320333 – P_085_Estructuración de un sistema integrado de gestión para mejorar el desempeño organizacional conforme a los requisitos de las normas ISO.
- Fase del Proyecto: FASE 1: Integración y análisis organizacional.
- Actividad de Proyecto: AP1_Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización.
- Competencias:
  - Implementación de requisitos normativos, de acuerdo con parámetros técnicos.
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:
  - Interpretar la normatividad vigente aplicable a los sistemas integrados de gestión, de acuerdo con el propósito de la organización, sus productos y servicios.
  - Determinar los requisitos legales, reglamentarios y de otra índole vigentes aplicables a los sistemas integrados de gestión, de acuerdo con el propósito, los productos y servicios de la organización.
- Duración de la guía: 198 horas directas y 36 horas de trabajo autónomo, para un total de 234 horas.

2. PRESENTACIÓN

En un entorno organizacional cada vez más exigente, las empresas necesitan demostrar que sus procesos cumplen requisitos técnicos, legales y normativos que les permitan responder con calidad, responsabilidad ambiental y protección de la seguridad y salud en el trabajo. En esta etapa, usted se acercará al estudio de normas fundamentales para los sistemas integrados de gestión, comprendiendo cómo se interpretan y aplican según la naturaleza, productos, servicios y propósito de una organización.



Figura 1:ChatGPT. (2026). Persona determinando requisitos normativos. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

El trabajo se centrará en analizar los requisitos de la NTC ISO 9001:2015, NTC ISO 14001:2015 y NTC ISO 45001:2018, así como en identificar requisitos legales y reglamentarios aplicables a los sistemas de gestión. Esto permitirá construir una base técnica para reconocer qué exige cada norma, cómo se relaciona con la organización y qué evidencias pueden demostrar su cumplimiento.

Como aprendiz, su participación será clave para revisar casos, consultar fuentes oficiales, elaborar matrices y argumentar decisiones técnicas relacionadas con calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo. Este proceso exige análisis, responsabilidad, criterio técnico y capacidad para relacionar los requisitos con situaciones reales de la organización.

Esta etapa es pertinente porque la interpretación normativa y legal es el punto de partida para estructurar un sistema integrado de gestión coherente, verificable y aplicable. Antes de diagnosticar, planificar, documentar o mejorar un sistema, es necesario comprender qué requisitos deben cumplirse, cuáles son obligatorios, qué entidades los regulan y cómo se evidencian dentro de los procesos organizacionales.

Al finalizar, usted contará con criterios para diferenciar normas, requisitos legales, reglamentarios y técnicos, y podrá consolidar matrices que servirán como insumo para las siguientes etapas del proceso formativo. Este aprendizaje fortalecerá su capacidad para tomar decisiones fundamentadas, comunicar requisitos aplicables y aportar a la construcción progresiva de un sistema integrado de gestión alineado con las necesidades de la organización.

3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1. INTERPRETAR Y ANALIZAR LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 9001:2015 SEGÚN LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN.

3.1.1. Actividad de reflexión inicial:



Figura 2:ChatGPT. (2026). Persona interpretando requisitos normativos. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

- Participe en la dinámica "¿Qué significa estar certificado?". Observe ejemplos de empresas que dicen cumplir normas ISO. Analice qué cree que significa certificación, acreditación y normalización. Escuche las opiniones del grupo y registre las diferencias en una tabla sencilla. Concluya por qué las organizaciones usan normas de gestión.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.1.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Analice los conceptos básicos de normalización, certificación y acreditación. Identifique qué es un Sistema Integrado de Gestión y para qué sirve.

  Revise los modelos ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, RUC, MECI, MYPES e ISO 17025. Para cada uno, determine: qué es, para quién aplica y cuál es su propósito.

  Elabore una matriz comparativa sencilla donde diferencie cada modelo. Aplique el análisis a una organización ejemplo y determine cuáles normas le aplicarían y por qué.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- En tiempo de trabajo en casa, consulte información básica de ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Elabore un cuadro resumen donde registre: propósito de la norma, tipo de organización a la que aplica y ejemplo práctico. Lleve el cuadro a la siguiente sesión para complementarlo.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.1.3. Actividades de apropiación:

- Identifique requisitos comunes entre los sistemas de gestión estudiados. Diferencie normalización, certificación y acreditación con ejemplos claros.

  Con base en el caso asignado, determine qué requisitos aplicarían a la organización. Registre la información en una ficha técnica sencilla donde explique su decisión.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.1.4. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Asuma el rol de asesor del proyecto P_085. Analice una MIPYME simulada e identifique qué normas debe considerar para estructurar su Sistema Integrado de Gestión.

  Complete una matriz básica donde indique: norma aplicable, razón de aplicación y posible beneficio para la organización.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.1.5. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Analice la estructura de la NTC ISO 9001:2015. Identifique sus capítulos principales y el propósito de cada uno.

  Revise los términos básicos como contexto, liderazgo, planificación, operación, evaluación y mejora. Explique con ejemplos sencillos qué busca cada requisito dentro de una organización.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- En tiempo de trabajo en casa, lea los capítulos 4 al 10 de la NTC ISO 9001:2015. Elabore un cuadro donde registre para cada capítulo: qué exige la norma y cómo podría aplicarse en la empresa del proyecto.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.1.6. Actividades de apropiación:

- Analice los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 aplicables a la organización del proyecto. Diferencie requisito obligatorio de recomendación.

  Relacione cada requisito con una posible acción concreta dentro de la empresa. Complete una matriz donde indique: numeral, qué exige, cómo se cumpliría y qué evidencia lo demostraría.

  Duración de la actividad: 6 horas.

3.1.7. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Presente a la “alta dirección” simulada los requisitos más importantes de la NTC ISO 9001:2015. Explique con lenguaje claro qué debe hacer la empresa para cumplirlos. Ajuste la matriz de requisitos según las observaciones recibidas.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.1.8. Actividades de evaluación:

- Cómo evidencia de conocimiento, presente una prueba escrita donde identifique e interprete requisitos de la NTC ISO 9001:2015 según el caso planteado.

  Cómo evidencia de producto, elabore un informe sencillo de estudio de caso donde interprete los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 aplicables a la organización asignada, explique por qué aplican y relacione posibles evidencias de cumplimiento, y entregue a su instructor para valoración y retroalimentación.

  Duración de la actividad: 3 horas.

- Ambiente requerido:
  - Aula polivalente con conectividad, medios audiovisuales y disposición para trabajo colaborativo.

- Recursos para el aprendizaje:
  - Dinámica ¿Qué significa estar certificado? Ejemplos de empresas certificadas. Tabla sencilla para diferencias entre certificación, acreditación y normalización.
  - Lecturas sobre normalización, certificación y acreditación. Documentos de referencia de ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001, RUC, MECI, MYPES e ISO 17025. Matriz comparativa sencilla. Caso de organización ejemplo.
  - Fuentes de consulta sobre ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001. Cuadro resumen de propósito, aplicación y ejemplo práctico.
  - Caso asignado de organización. Ficha técnica sencilla para análisis de requisitos aplicables.
  - Caso de MIPYME simulada del proyecto P_085. Matriz básica de norma aplicable, razón de aplicación y beneficio.
  - NTC ISO 9001:2015. Lectura de capítulos 4 al 10. Cuadro de requisitos por capítulo y aplicación en la empresa del proyecto.
  - Matriz de requisitos de la NTC ISO 9001:2015. Caso de organización del proyecto.
  - Guion o preguntas orientadoras para presentación ante alta dirección simulada. Matriz de requisitos ajustada.
  - Prueba escrita de conocimiento. Caso planteado. Informe sencillo de estudio de caso. Instrumento de valoración y retroalimentación.

- Materiales de formación consumibles:
  - Hojas blancas. Formatos impresos de tablas, cuadros, fichas técnicas y matrices. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
  - Copias impresas de casos, lecturas, pruebas escritas e instrumentos de evaluación.

- Materiales de formación devolutivos:
  - Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
  - Mobiliario para trabajo colaborativo. Portafolios o carpetas reutilizables para organización documental.

3.2. INTERPRETAR Y ANALIZAR LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 14001:2015 EN EL MARCO DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.

3.2.1. Actividad de reflexión inicial:



Figura 3:ChatGPT. (2026). Persona interpretando requisitos normativos. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

• Analice la descripción de tres organizaciones con características diferentes: una empresa manufacturera, una institución educativa y una empresa de servicios. Identifique los posibles impactos ambientales asociados a cada una.

Determine qué tipo de requisitos normativos podrían aplicar en cada caso. Participe en la discusión grupal y argumente por qué el tipo de organización influye en la interpretación y aplicación de un requisito ambiental.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.2.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Revise la estructura de la NTC ISO 14001:2015. Identifique objeto, alcance, términos, definiciones y estructura general de la norma. Relacione estos elementos con el concepto y propósito del sistema de gestión ambiental.

  Diferencie requisito, lineamiento y buena práctica. Elabore un esquema donde relacione propósito, alcance y aplicación normativa según el tipo de organización analizada.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- Examine los requisitos relacionados con contexto de la organización, partes interesadas, aspectos ambientales y cumplimiento legal. Compare su aplicación en una organización manufacturera y en una organización de servicios.

  Redacte conclusiones donde explique cómo varía la interpretación del requisito según la naturaleza de la organización.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.2.3. Actividades de apropiación:

- Seleccione varios requisitos específicos de la norma. Interprete técnicamente cada uno. Determine qué exige el requisito, qué evidencia objetiva demostraría su cumplimiento y cómo debe ajustarse según el sector económico.

  Elabore una ficha de interpretación normativa donde diferencie propósito, alcance y exigencia verificable.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.2.4. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Aplique lo analizado a un estudio de caso asignado. Interprete los requisitos de la ISO 14001:2015 para la organización presentada. Justifique cuáles requisitos son prioritarios según su actividad, procesos y contexto ambiental.

  Sustente las conclusiones ante el grupo utilizando argumentos técnicos.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.2.5. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Profundice en los fundamentos, principios, vocabulario y estructura del sistema de gestión ambiental. Relacione estos conceptos con los procesos de normalización, certificación y acreditación.

  Explique cómo los requisitos normativos se articulan dentro del ciclo PHVA y cómo esta estructura se adapta al tipo de organización.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- Analice ejemplos reales de incumplimientos ambientales en diferentes sectores. Identifique qué requisito de la norma se relaciona con cada situación.

  Explique cómo una correcta interpretación del requisito habría prevenido la no conformidad.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.2.6. Actividades de apropiación:

- Analice integralmente los capítulos de la norma: contexto, liderazgo, planificación, apoyo, operación, evaluación del desempeño y mejora. Identifique interrelaciones entre requisitos.

  Elabore una matriz de interpretación normativa donde relacione requisito, propósito, evidencia requerida y aplicación según tipo de organización. Utilice esta matriz como insumo para el estudio de caso.

  Duración de la actividad: 6 horas.

3.2.7. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Desarrolle el estudio de caso completo asignado. Interprete los requisitos aplicables y argumente su aplicación considerando la naturaleza de la organización, sus procesos y su contexto ambiental.

  Prepare la sustentación técnica del análisis realizado.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.2.8. Actividades de evaluación:

- Presente la prueba de conocimientos sobre interpretación de requisitos de la NTC ISO 14001:2015.

  Entregue el informe técnico del estudio de caso donde argumente principios y requisitos normativos aplicables según el tipo de organización.

  Duración de la actividad: 3 horas.

- Ambiente requerido:
  - Aula polivalente con conectividad, medios audiovisuales y disposición para trabajo colaborativo.

- Recursos para el aprendizaje:
  - Descripción de tres organizaciones. Preguntas orientadoras sobre impactos ambientales y requisitos normativos. Caso comparativo de empresa manufacturera, institución educativa y empresa de servicios.

- NTC ISO 14001:2015. Esquema de propósito, alcance y aplicación normativa. Lectura sobre sistema de gestión ambiental.
- NTC ISO 14001:2015. Cuadro comparativo de organización manufacturera y organización de servicios. Formato para conclusiones.
- Requisitos específicos de la NTC ISO 14001:2015. Ficha de interpretación normativa.
- Estudio de caso asignado. Guía de sustentación técnica. Preguntas orientadoras para argumentación.
- Lectura sobre fundamentos, principios, vocabulario y estructura del sistema de gestión ambiental. Esquema del ciclo PHVA. Documentos sobre normalización, certificación y acreditación.
- Ejemplos reales de incumplimientos ambientales. NTC ISO 14001:2015. Formato de análisis de no conformidades.
- NTC ISO 14001:2015. Matriz de interpretación normativa. Estudio de caso como insumo de análisis.
- Estudio de caso completo asignado. Guía para sustentación técnica del análisis.
- Prueba de conocimientos. Informe técnico del estudio de caso. Instrumento de valoración y retroalimentación.
- Consumibles:
- Hojas blancas. Formatos impresos de esquemas, cuadros comparativos, fichas, matrices e informes. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
- Copias impresas de casos, lecturas, ejemplos de incumplimientos, pruebas de conocimiento e instrumentos de evaluación.
- Devolutivos:
- Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
- Mobiliario para trabajo colaborativo. Carpetas o portafolios reutilizables para organización documental.

- Materiales de formación consumibles:
  - Hojas blancas. Formatos impresos de esquemas, cuadros comparativos, fichas, matrices e informes. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
  - Copias impresas de casos, lecturas, ejemplos de incumplimientos, pruebas de conocimiento e instrumentos de evaluación.

- Materiales de formación devolutivos:
  - Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
  - Mobiliario para trabajo colaborativo. Carpetas o portafolios reutilizables para organización documental.

3.3. INTERPRETAR Y ANALIZAR LOS REQUISITOS DE LA NTC ISO 45001:2018 SEGÚN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL.

3.3.1. Actividad de reflexión inicial:

- Observe un caso breve de accidente laboral ocurrido en una empresa industrial. Analice qué falló y qué medidas preventivas pudieron aplicarse. Identifique qué responsabilidades tiene la empresa frente a la seguridad y salud en el trabajo. Relacione el caso con la importancia de contar con un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Registre las conclusiones en una lista de riesgos identificados.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.3.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:



Figura 4:ChatGPT. (2026). Persona interpretando requisitos normativos. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

- Analice el concepto de Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), su propósito y su estructura general. Identifique los principios de la NTC ISO 45001:2018 y su relación con la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

  Diferencie objeto, alcance y aplicación del SG-SST. Elabore un cuadro sencillo donde registre: qué busca la norma, a quién aplica y qué exige en términos generales.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- En tiempo de trabajo en casa, consulte la estructura de la NTC ISO 45001:2018. Elabore un resumen por capítulos donde indique qué exige cada uno y escriba un ejemplo práctico aplicado a una empresa del sector industrial. Presente el resumen en la siguiente sesión.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.3.3. Actividades de apropiación:

- Diferencie propósito, alcance y requisitos normativos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Identifique los requisitos principales de la NTC ISO 45001:2018 aplicables a la organización del proyecto.

  Complete una matriz donde registre: numeral, qué exige la norma y cómo podría cumplirse en la empresa asignada.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.3.4. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Asuma el rol de asesor del proyecto P_085. Analice la MIPYME simulada e identifique los riesgos laborales más evidentes según su actividad económica. Relacione esos riesgos con los requisitos de la NTC ISO 45001:2018.

  Proponga acciones básicas que la empresa debería implementar para dar cumplimiento inicial a la norma.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.3.5. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Analice con mayor profundidad los requisitos de la NTC ISO 45001:2018 relacionados con liderazgo, participación de los trabajadores, identificación de peligros, evaluación de riesgos y control operacional.

  Explique con ejemplos sencillos cómo cada requisito contribuye a prevenir accidentes. Registre los resultados en una tabla de análisis por numeral.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- En tiempo de trabajo en casa, identifique diferencias entre ISO 45001 y otros sistemas de gestión como ISO 9001, sistemas de responsabilidad social o sistemas de inocuidad. Elabore un cuadro comparativo simple donde destaque propósito y campo de aplicación de cada uno.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.3.6. Actividades de apropiación:

- Determine los requisitos específicos de la NTC ISO 45001:2018 aplicables a la organización del proyecto. Analice cómo se identifican peligros, cómo se evalúan riesgos y cómo se establecen controles.

  Complete una matriz donde relacione: requisito, acción necesaria en la empresa y evidencia que demostraría cumplimiento.

  Duración de la actividad: 6 horas.

3.3.7. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Presente a la dirección simulada un análisis de cumplimiento básico frente a la NTC ISO 45001:2018. Explique qué debe hacer la empresa para iniciar la implementación del SG-SST. Ajuste la matriz de requisitos según el contexto organizacional trabajado.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.3.8. Actividades de evaluación:

- Cómo evidencia de producto, elabore un informe de estudio de caso donde interprete los requisitos de la NTC ISO 45001:2018 aplicables a la organización asignada, relacione los numerales con riesgos identificados y proponga acciones básicas de cumplimiento, y entregue a su instructor para valoración y retroalimentación.

  Cómo evidencia de conocimiento, presente una prueba escrita donde identifique e interprete requisitos de la NTC ISO 45001:2018 según el contexto organizacional planteado.

  Duración de la actividad: 3 horas.

- Ambiente requerido:
  - Aula polivalente con conectividad, medios audiovisuales y disposición para trabajo colaborativo.

- Recursos para el aprendizaje:
  - Caso breve de accidente laboral en empresa industrial. Preguntas orientadoras sobre fallas, medidas preventivas y responsabilidades. Lista de riesgos identificados.
  - NTC ISO 45001:2018. Lectura sobre SG-SST. Cuadro sencillo sobre propósito, aplicación y exigencias generales.
  - NTC ISO 45001:2018. Resumen por capítulos. Ejemplo práctico aplicado a empresa industrial.
  - Matriz de requisitos normativos. Caso de organización del proyecto. NTC ISO 45001:2018.
  - Caso de MIPYME simulada del proyecto P_085. Matriz de riesgos laborales y requisitos asociados. Formato para acciones básicas de cumplimiento.

- NTC ISO 45001:2018. Tabla de análisis por numeral. Ejemplos de liderazgo, participación, identificación de peligros, evaluación de riesgos y control operacional.
- Cuadro comparativo entre ISO 45001, ISO 9001, sistemas de responsabilidad social y sistemas de inocuidad.
- Matriz de requisitos, acciones necesarias y evidencias de cumplimiento. Caso de organización del proyecto. NTC ISO 45001:2018.
- Guía para presentación ante dirección simulada. Matriz de requisitos ajustada según contexto organizacional.
- Informe de estudio de caso. Prueba escrita de conocimiento. Instrumento de valoración y retroalimentación.

- Materiales de formación consumibles:
  - Hojas blancas. Formatos impresos de listas, cuadros, tablas, matrices e informes. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
  - Copias impresas de casos, lecturas, pruebas escritas e instrumentos de evaluación.

- Materiales de formación devolutivos:
  - Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
  - Mobiliario para trabajo colaborativo. Carpetas o portafolios reutilizables para organización documental.



Figura 5:ChatGPT. (2026). Persona consolidando requisitos aplicables. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

3.4. IDENTIFICAR Y CONSOLIDAR LOS REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS APLICABLES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD.

3.4.1. Actividad de reflexión inicial:

• Observe un caso donde una empresa es sancionada por incumplir un requisito legal relacionado con su producto. Analice qué norma pudo haber sido incumplida y qué consecuencias tuvo para la organización. Identifique la diferencia entre requisito del cliente y requisito legal. Registre en una tabla sencilla ejemplos de cada tipo de requisito.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.4.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Analice qué es un requisito legal y cómo se diferencia de un requisito del cliente o de un requisito interno. Identifique los tipos de disposiciones jurídicas más comunes en Colombia como leyes, decretos y resoluciones. Relacione cada tipo con su función y nivel de obligatoriedad dentro de una organización.

  Examine ejemplos reales de normas técnicas de producto y reglamentos técnicos aplicables al sector industrial. Identifique qué entidades regulan la calidad según la actividad económica de la empresa del proyecto. Registre la información en un esquema donde relacione norma, entidad reguladora y propósito.

Revise el concepto de marco legal de calidad y explique cómo una organización puede acceder a la legislación vigente. Identifique herramientas o bases de datos oficiales para consultar normatividad aplicable y elabore una lista preliminar de normas relacionadas con la empresa del proyecto.

Duración de la actividad: 9 horas.

- En tiempo de trabajo en casa, consulte bases de datos oficiales como Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud o Superintendencias, según el sector asignado.

  Identifique mínimo cinco disposiciones jurídicas aplicables a la empresa del proyecto P_085. Registre para cada una: nombre, tipo de norma, año, entidad emisora y tema que regula. Lleve el registro a la siguiente sesión para validarlo.

  Duración de la actividad: 6 horas de trabajo autónomo.

3.4.3. Actividades de apropiación:

- Identifique los requisitos legales aplicables al Sistema de Gestión de Calidad de la organización del proyecto P_085. Diferencie requisitos obligatorios del producto, requisitos contractuales y requisitos regulatorios externos. Registre ejemplos claros de cada uno.

  Analice el contenido general de las normas identificadas y determine qué exige cada disposición a la empresa. Relacione cada requisito con el proceso que impacta dentro de la organización. Organice la información en una tabla preliminar.

  Consolide los requisitos seleccionados y verifique su vigencia. Determine cuáles son obligatorios y cuáles son de referencia técnica. Ajuste la tabla inicial con base en la naturaleza de la empresa y su actividad económica.

  Duración de la actividad: 9 horas.

3.4.4. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Asuma el rol de responsable del cumplimiento legal en la empresa del proyecto. Organice la información recopilada y estructure una matriz de requisitos legales aplicables al Sistema de Gestión de Calidad. Incluya norma, descripción del requisito, proceso relacionado y posible evidencia de cumplimiento.

  Analice el grado de cumplimiento preliminar de cada requisito según la situación actual de la organización simulada. Identifique brechas evidentes y registre observaciones técnicas que sirvan como insumo para el diagnóstico del SIG.

  Socialice la matriz elaborada ante el grupo. Explique los criterios utilizados para seleccionar las normas aplicables y ajuste el documento según la retroalimentación recibida. Consolide la versión final como producto base del proyecto formativo.

  Duración de la actividad: 9 horas.

3.4.5. Actividades de evaluación:

- Sistema de Gestión de Calidad de la organización asignada, describa el objeto de cada norma, relacione el proceso impactado y determine el estado de cumplimiento preliminar, y entregue a su instructor para valoración y retroalimentación.

Duración de la actividad: 3 horas.

- Ambiente requerido:
  - Aula polivalente con conectividad, medios audiovisuales y disposición para trabajo colaborativo...

- Recursos para el aprendizaje:
  - Caso de empresa sancionada por incumplimiento legal. Preguntas orientadoras sobre tipo de norma, consecuencias y diferencia entre requisito legal y del cliente. Tabla sencilla de registro de requisitos.
  - Lecturas sobre requisitos legales, tipos de disposiciones jurídicas en Colombia y su obligatoriedad. Ejemplos de normas técnicas de producto y reglamentos técnicos. Esquema de norma, entidad reguladora y propósito. Documentos sobre marco legal de calidad y acceso a legislación vigente. Lista preliminar de normas aplicables.
  - Bases de datos oficiales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y Superintendencias. Formato de registro de disposiciones jurídicas.
  - Caso de empresa del proyecto P_085. Tabla preliminar de requisitos legales. Documentos normativos identificados. Formato de consolidación y verificación de vigencia.
  - Matriz de requisitos legales aplicables al sistema de gestión de calidad. Formato de análisis de cumplimiento preliminar y brechas. Guía de socialización y retroalimentación.
  - Informe de análisis del sistema de gestión de calidad. Instrumento de valoración y retroalimentación.

- Materiales de formación consumibles:
  - Hojas blancas. Formatos impresos de tablas, matrices, esquemas e informes. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
  - Copias impresas de casos, lecturas, listados normativos e instrumentos de evaluación.

- Materiales de formación devolutivos:
  - Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
  - Mobiliario para trabajo colaborativo. Carpetas o portafolios reutilizables para organización documental.

3.5. ANALIZAR Y ESTRUCTURAR LA MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES APLICABLES A LA ORGANIZACIÓN.



Figura 6:ChatGPT. (2026). Persona estructurando matriz. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

3.5.1. Actividad de reflexión inicial:

- Observe un caso donde una empresa es sancionada por contaminación de agua o emisión de gases sin permiso. Analice qué norma ambiental pudo haber sido incumplida y qué autoridad intervino. Identifique la diferencia entre impacto ambiental y requisito legal ambiental. Registre ejemplos de posibles obligaciones ambientales que tendría una empresa industrial.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.5.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Analice el concepto de norma técnica ambiental y su campo de aplicación. Identifique qué es el marco legal ambiental en Colombia y cómo se organiza en el nivel nacional, regional y local. Diferencie leyes, decretos, resoluciones y otros actos que generan obligaciones ambientales para las organizaciones.

  Examine los requisitos legales relacionados con agua, aire, suelo, flora y fauna. Identifique qué entidades regulan cada tema y qué tipo de exigencias suelen aplicar a empresas según su actividad económica. Registre en una tabla: tema ambiental, autoridad reguladora y ejemplo de obligación.

  Analice el concepto de permisos, licencias y plan de manejo ambiental. Relacione estos instrumentos con situaciones típicas de una MIPYME industrial. Elabore un esquema donde identifique qué tipo de trámite o requisito podría aplicar según el aspecto ambiental del caso.

  Duración de la actividad: 9 horas.

- En tiempo de trabajo en casa, consulte en fuentes oficiales los requisitos ambientales aplicables a la empresa del proyecto P_085. Busque información sobre vertimientos, emisiones atmosféricas, residuos, uso de agua y manejo de sustancias, según corresponda al caso asignado.

  Elabore una tabla de búsqueda que contenga mínimo ocho registros y para cada uno registre: nombre de la norma, tipo de disposición (ley, decreto, resolución), autoridad emisora, tema ambiental (agua, aire, suelo, residuos, flora/fauna), obligación principal y evidencia que podría demostrar cumplimiento. Lleve esta tabla a la siguiente sesión, porque será el insumo obligatorio para seleccionar requisitos y construir la tabla preliminar de la siguiente actividad.

  Duración de la actividad: 6 horas de trabajo autónomo.

3.5.3. Actividades de apropiación:

- Revise la tabla construida en la actividad autónoma y seleccione los requisitos ambientales que aplican a la empresa del proyecto. Analice cuáles generan obligaciones directas y cuáles son requisitos de trámite como permisos o reportes. Marque en la tabla los requisitos que se consideren aplicables y justifique la selección.

  Relacione cada requisito seleccionado con el aspecto ambiental correspondiente (por ejemplo: vertimientos, emisiones, residuos, consumo de recursos). Identifique el proceso o área de la organización que se vería impactado. Consolide esta información en una tabla preliminar que incluya: norma, requisito principal, aspecto ambiental y proceso afectado.

  Verifique la vigencia de las normas seleccionadas y depure duplicidades. Organice los requisitos por tema ambiental (agua, aire, suelo, residuos, flora/fauna) y deje la tabla lista para ser transformada en la matriz ambiental del SGA.

  Duración de la actividad: 9 horas.

3.5.4. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Asuma el rol de responsable ambiental del proyecto P_085 y convierta la tabla preliminar en la matriz de requisitos legales ambientales del Sistema de Gestión Ambiental. Incluya: norma, descripción del requisito, aspecto ambiental, evidencia requerida, responsable y autoridad de control o seguimiento.

Analice el cumplimiento preliminar de cada requisito según el contexto de la empresa simulada. Identifique brechas y registre acciones iniciales para iniciar el cumplimiento (por ejemplo: solicitar permiso, implementar control, registrar evidencia).

Defina una estrategia de divulgación básica de los requisitos ambientales dentro de la organización, seleccionando canales de comunicación según el tipo de público (operativo, administrativo y dirección). Socialice la matriz, ajuste con retroalimentación y consolide la versión final.

Duración de la actividad: 9 horas.

3.5.5. Actividades de evaluación:

- Cómo evidencia de producto, elabore la matriz de requisitos legales y reglamentarios vigentes aplicables al Sistema de Gestión Ambiental de la organización asignada, relacione cada norma con el aspecto ambiental correspondiente, defina evidencia de cumplimiento y determine el estado de cumplimiento preliminar, y entregue a su instructor para valoración y retroalimentación.

  Duración de la actividad: 3 horas.

- Ambiente requerido:
  - Aula polivalente con conectividad, medios audiovisuales y disposición para trabajo colaborativo.

- Recursos para el aprendizaje:
  - Caso de empresa sancionada por contaminación. Preguntas orientadoras sobre norma ambiental, autoridad y obligaciones. Tabla de registro de impactos y requisitos legales.
  - Lecturas sobre norma técnica ambiental y marco legal ambiental en Colombia. Documentos sobre leyes, decretos y resoluciones. Tabla de tema ambiental, autoridad reguladora y obligación. Esquema de permisos, licencias y plan de manejo ambiental.
  - Fuentes oficiales de consulta ambiental. Tabla de búsqueda de requisitos ambientales con registros de norma, tipo, autoridad, tema, obligación y evidencia.
  - Tabla preliminar de requisitos ambientales. Documentos normativos identificados. Formato de selección, justificación y verificación de vigencia. Tabla organizada por tema ambiental.
  - Matriz de requisitos legales ambientales del sistema de gestión ambiental. Formato de análisis de cumplimiento, brechas y acciones iniciales. Guía de estrategia de divulgación. Instrumento de retroalimentación.
  - Matriz final de requisitos legales ambientales. Instrumento de valoración y retroalimentación.

- Materiales de formación consumibles:
  - Hojas blancas. Formatos impresos de tablas, matrices, esquemas e informes. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
  - Copias impresas de casos, lecturas, listados normativos e instrumentos de evaluación.

- Materiales de formación devolutivos:
  - Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
  - Mobiliario para trabajo colaborativo. Carpetas o portafolios reutilizables para organización documental.

3.6. DETERMINAR Y DOCUMENTAR LOS REQUISITOS LEGALES Y REGLAMENTARIOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

3.6.1. Actividad de reflexión inicial:

- Analice un caso sencillo de una PYME que ha recibido una visita del Ministerio de Trabajo por incumplimientos en Seguridad y Salud en el Trabajo. Identifique posibles causas del incumplimiento y reflexione sobre las consecuencias legales, económicas y humanas. Comparta conclusiones y relacione la importancia de conocer y mantener actualizados los requisitos legales del SG-SST.

  Duración de la actividad: 3 horas.



Figura 7:ChatGPT. (2026). Persona documentando proceso. [Imagen generada por inteligencia artificial]. OpenAI.

3.6.2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Revise el marco legal de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. Identifique leyes, decretos, resoluciones y entes reguladores. Organice la información en un esquema sencillo que muestre jerarquía normativa y función de cada disposición. Diferencie norma técnica de requisito legal obligatorio.

  Examine el reglamento de higiene y seguridad y su relación con el SG-SST. Identifique qué obligaciones tiene una PYME frente a trabajadores, contratistas y autoridades. Analice ejemplos de incumplimiento y determine qué tipo de sanciones pueden generarse.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- Consulte en fuentes oficiales vigentes (Ministerio de Trabajo, ARL, Diario Oficial) tres normas aplicables al SG-SST de una PYME del sector productivo. Registre objeto, alcance, obligaciones principales y entidad que vigila su cumplimiento. Lleve esta información organizada para usarla en la actividad de apropiación.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.6.3. Actividades de apropiación:

- Consolide la información recopilada en la actividad anterior. Clasifique los requisitos legales identificados según tipo de obligación: prevención, control, reporte, capacitación o documentación. Relacione cada requisito con posibles riesgos presentes en una PYME y justifique su inclusión en el sistema de gestión.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.6.4. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Aplique lo trabajado al proyecto formativo. Seleccione una PYME definida en el proyecto y determine qué requisitos legales de SG-SST le aplican según su actividad económica. Elabore un listado preliminar organizado que servirá como base para la matriz de requisitos legales del SG-SST.

Duración de la actividad: 3 horas.

3.6.5. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje:

- Analice los requisitos organizacionales relacionados con el reglamento interno de trabajo y las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Verifique cómo estos documentos se relacionan con la legislación vigente. Identifique responsabilidades de empleador y trabajadores.

  Revise procedimientos para identificación, acceso y actualización normativa. Compare diferentes metodologías para mantener actualizada la legislación aplicable en una PYME. Determine ventajas y limitaciones de cada una.

  Duración de la actividad: 6 horas.

- Investigue herramientas digitales o bases de datos que permitan consultar y actualizar legislación en SG-SST. Seleccione una herramienta y describa cómo la usaría para mantener actualizada la matriz legal. Lleve esta propuesta para desarrollarla en la siguiente actividad.

  Duración de la actividad: 3 horas de trabajo autónomo.

3.6.6. Actividades de apropiación:

- Diseñe la estructura de la matriz de requisitos legales del SG-SST. Defina columnas mínimas: norma, artículo aplicable, requisito específico, evidencia de cumplimiento, responsable y estado. Incorpore los requisitos identificados previamente.

  Complete la matriz con los requisitos legales aplicables a la PYME del proyecto. Verifique coherencia entre actividad económica, riesgos identificados y normatividad aplicable. Ajuste redacción para que cada requisito sea claro, verificable y medible.

  Duración de la actividad: 6 horas.

3.6.7. Actividades de transferencia del conocimiento:

- Integre la matriz elaborada al proyecto formativo. Relacione cada requisito legal con acciones de cumplimiento dentro del SG-SST. Proponga una estrategia básica de divulgación para trabajadores y partes interesadas.

  Duración de la actividad: 3 horas.

3.6.8. Actividades de evaluación:

- Presente el avance de identificación de requisitos legales del SG-SST para la PYME seleccionada. Argumente por qué cada norma aplica y explique posibles consecuencias de incumplimiento. Reciba retroalimentación y ajuste el listado antes de construir la matriz definitiva.

  Duración de la actividad: 3 horas.

- Ambiente requerido:
  - Aula polivalente con conectividad, medios audiovisuales y disposición para trabajo colaborativo.
- Recursos para el aprendizaje:

- Caso de PYME visitada por el Ministerio de Trabajo. Preguntas orientadoras sobre incumplimientos, consecuencias e importancia de actualización legal.
- Lecturas sobre marco legal de Seguridad y Salud en el Trabajo en Colombia. Esquema de jerarquía normativa. Ejemplos de incumplimiento y sanciones. Reglamento de higiene y seguridad.
- Fuentes oficiales del Ministerio de Trabajo, ARL y Diario Oficial. Formato de registro de normas aplicables al SG-SST.
- Información recopilada sobre requisitos legales. Formato de clasificación por tipo de obligación. Caso de PYME con riesgos identificados.
- Proyecto formativo. Caso de PYME seleccionada. Listado preliminar de requisitos legales del SG-SST.
- Documentos sobre reglamento interno de trabajo y políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Procedimiento de identificación, acceso y actualización normativa. Cuadro comparativo de metodologías de actualización legal.
- Herramientas digitales o bases de datos para consulta y actualización de legislación en SG-SST. Formato de propuesta de uso.
- Estructura de matriz de requisitos legales del SG-SST. Requisitos legales identificados. Formato de verificación de coherencia normativa.
- Matriz de requisitos legales del SG-SST. Guía de estrategia básica de divulgación.
- Avance de identificación de requisitos legales del SG-SST. Instrumento de retroalimentación y ajuste.

- Materiales de formación consumibles:
  - Hojas blancas. Formatos impresos de esquemas, listados, cuadros, matrices y registros. Marcadores. Lapiceros. Notas adhesivas.
  - Copias impresas de casos, lecturas, normas, ejemplos de incumplimiento e instrumentos de retroalimentación.
- Materiales de formación devolutivos:
  - Computadores. Video beam. Tablero. Parlantes.
  - Mobiliario para trabajo colaborativo. Carpetas o portafolios reutilizables para organización documental.

4. PLANTEAMIENTO DE EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE PARA LA EVALUACIÓN EN EL PROCESO FORMATIVO

Fase del proyecto formativo	Actividad del proyecto formativo	Actividad de Aprendizaje	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e instrumentos de evaluación
FASE 1: Integración y análisis organizacional	AP 1: Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema	3.1 Interpretar y analizar los requisitos de la NTC ISO 9001:2015 según la	**De conocimiento (1 de 6):** sobre interpretación de requisitos de las NTC ISO 9001:2015.	• n.a.	**Técnica:** Pregunta. **Instrumento:** IE#1 Cuestionario

	Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización.	naturaleza de la organización.	**De producto (2 de 6):** Informe estudio de caso sobre interpretación de requisitos normativos de la NTC ISO 9001: 2015.	• Argumenta principios y requisitos normativos aplicables a los Sistemas Integrados de Gestión, tomando como referente la naturaleza de la organización y las características de los procesos de normalización, certificación y acreditación.	**Técnica:** Valoración de producto. **Instrumento:** IE #2 Lista de chequeo.
FASE 1: Integración y análisis organizacional.	AP 1: Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización	3.2 Interpretar y analizar los requisitos de la NTC ISO 14001:2015 en el marco del Sistema Integrado de Gestión	**De Producto (3 de 6):** Informe estudio de caso sobre interpretación de requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015	• Argumenta principios y requisitos normativos aplicables a los Sistemas Integrados de Gestión, tomando como referente la naturaleza de la organización y las características de los procesos de normalización, certificación y acreditación.	**Técnica:** Valoración de producto. **Instrumento:** IE #2 Lista de chequeo.
			De conocimiento (4 de 6): Interpretación de requisitos de las NTC ISO 14001:2015	• N.a	**Técnica:** Pregunta. **Instrumento:** IE#3Cuestionario
FASE 1: Integración y análisis organizacional	AP 1: Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización	3.3 Interpretar y analizar los requisitos de la NTC ISO 45001:2018 según el contexto organizacional.	**Evidencia de producto (5 de 6) :** Informe estudio de caso sobre interpretación de requisitos normativos de la NTC ISO 45001:2018	• Argumenta principios y requisitos normativos aplicables a los Sistemas Integrados de Gestión, tomando como referente la naturaleza de la organización y las características de los procesos de normalización, certificación y acreditación.	**Técnica:** Valoración de producto. **Instrumento:** IE #2 Lista de chequeo.
			Evidencia de Conocimiento (6 de 6): Interpretación de requisitos de las NTC ISO 45001:2018	• N.a	**Técnica:** Pregunta. **Instrumento:** IE#4Cuestionario

FASE 1: Integración y análisis organizacional.	AP 1: Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización.	3.4 Identificar y consolidar los requisitos legales y reglamentarios aplicables al Sistema de Gestión de Calidad	**De Producto (1 de 3) :** Matriz de requisitos legales y reglamentarios SGC	• Describe componentes y requisitos establecidos por los diferentes sistemas de gestión (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. • Aplica los instrumentos necesarios para el diagnóstico de la situación actual de la organización, con base en los requisitos normativos. • Presenta los resultados de diagnóstico del sistema de gestión integrado, teniendo en cuenta la normatividad vigente.	**Técnica:** Valoración de producto. **Instrumento:** IE #3 Lista de chequeo.
FASE 1: Integración y análisis organizacional.	AP 1: Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización.	3.5 Analizar y estructurar la matriz de requisitos legales ambientales aplicables a la organización	**De Producto (2 de 3) :** Matriz de requisitos legales y reglamentarios SGA	• Describe componentes y requisitos establecidos por los diferentes sistemas de gestión (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. • Aplica los instrumentos necesarios para el diagnóstico de la situación actual de la organización, con base en los requisitos normativos. • Presenta los resultados de diagnóstico del sistema de gestión integrado, teniendo en cuenta la normatividad vigente	**Técnica:** Valoración de producto. **Instrumento:** IE #3 Lista de chequeo.
FASE 1: Integración y análisis organizacional.	AP 1: Determinar los requisitos normativos y legales aplicables al Sistema Integrado de Gestión según la naturaleza y propósito de la organización.	3.6 Determinar y documentar los requisitos legales y reglamentarios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo	**De Producto (3 de 3) :** Matriz de requisitos legales y reglamentarios SG-SST	• Describe componentes y requisitos establecidos por los diferentes sistemas de gestión (calidad, medio ambiente y seguridad y salud en el trabajo. • Aplica los instrumentos necesarios para el diagnóstico de la situación actual de la organización, con base en los requisitos normativos. • Presenta los resultados de diagnóstico del sistema de gestión integrado, teniendo en cuenta la normatividad vigente	**Técnica:** Valoración de producto. **Instrumento:** IE #3 Lista de chequeo.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Acreditación: reconocimiento formal de que un organismo es competente para realizar actividades específicas de evaluación de la conformidad.
- Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente.

- Auditoría: proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias y evaluarlas objetivamente.
- Certificación: procedimiento mediante el cual una tercera parte confirma que un producto, proceso, servicio o sistema cumple requisitos establecidos.
- Cumplimiento legal: condición en la cual una organización atiende los requisitos normativos obligatorios aplicables.
- Desempeño ambiental: resultado medible relacionado con la gestión de los aspectos ambientales de una organización.
- Evidencia objetiva: datos que respaldan la existencia o veracidad de algo verificable.
- Gestión del riesgo: actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización frente a la incertidumbre.
- Impacto ambiental: cambio en el medio ambiente, adverso o beneficioso, resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.
- Matriz de requisitos legales: herramienta documental que organiza normas, obligaciones, responsables, evidencias y estado de cumplimiento.
- Mejora continua: actividad recurrente para mejorar el desempeño.
- No conformidad: incumplimiento de un requisito.
- Normalización: actividad orientada a establecer disposiciones para uso común y repetido frente a problemas reales o potenciales.
- Parte interesada: persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse afectada por una decisión o actividad.
- Peligro: fuente con potencial de causar lesión, deterioro de la salud o daño.
- Permiso ambiental: autorización otorgada por autoridad competente para realizar una actividad con impacto ambiental controlado.
- Política de gestión: intención y dirección de una organización expresada formalmente por la alta dirección.
- Requisito: necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- Requisito legal: obligación establecida por una ley, decreto, resolución u otra disposición normativa aplicable.
- Riesgo: efecto de la incertidumbre sobre los objetivos.
- Sistema de gestión: conjunto de elementos interrelacionados de una organización para establecer políticas, objetivos y procesos.
- Sistema Integrado de Gestión: articulación de varios sistemas de gestión para administrar requisitos comunes de calidad, ambiente y seguridad y salud en el trabajo.
- SG-SST: sistema de gestión orientado a anticipar, reconocer, evaluar y controlar riesgos que puedan afectar la seguridad y salud de los trabajadores.
- Trazabilidad: capacidad para seguir la historia, aplicación o ubicación de un objeto, producto, proceso o requisito.

- Verificación: confirmación mediante evidencia objetiva de que se han cumplido requisitos especificados.

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Congreso de Colombia. (1979). Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Diario Oficial.
- Función Pública. (2015). Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. Gestor Normativo.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2015). NTC ISO 9000:2015. Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario. ICONTEC.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2015). NTC ISO 9001:2015. Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos. ICONTEC.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2015). NTC ISO 14001:2015. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. ICONTEC.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación. (2018). NTC ISO 45001:2018. Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. Requisitos con orientación para su uso. ICONTEC.
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 9000:2015. Quality management systems. Fundamentals and vocabulary. ISO.
- International Organization for Standardization. (2015). ISO 14001:2015. Environmental management systems. Requirements with guidance for use. ISO.
- International Organization for Standardization. (2018). ISO 45001:2018. Occupational health and safety management systems. Requirements with guidance for use. ISO.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Diario Oficial.
- Ministerio de Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (s. f.). Bases de datos suscritas del Sistema de Bibliotecas SENA. Biblioteca SENA.
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (s. f.). Base Techstreet. Sistema de Bibliotecas SENA.

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor(es)	Adilson Valdes Belalcazar.	Instructor	Centro Astin	Mayo 2026
	Cristina Elizabeth Posso.	Instructora	Centro Astin	Mayo 2026
	Jose Dimas Velasco Herrera.	Instructor	Centro Astin	Mayo 2026
	Jose Jimmy Molina Tafur.	Instructor	Centro Astin	Mayo 2026
	Julian Andres Ortega Paredes.	Instructor	Centro Astin	Mayo 2026

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del cambio
Autor(es)					