DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación 7-SABI-SST-12120-E-010 **Asesoría y consultoría en HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad),** será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al título de **Maestría** correspondiente al **Nivel 7** del Marco Nacional de Cualificaciones. Su diseño se realizó como respuesta a las necesidades de fortalecimiento del talento humano del **sector Salud**, perteneciente al Área de Cualificación de Salud y Bienestar (SABI); integra las necesidades que fueron identificadas en los procesos de investigación adelantados en desarrollo de la metodología del Marco Nacional de Cualificaciones, tanto en fuentes primarias y secundarias, que permitieron identificar las Brechas de talento Humano y las tendencias del sector y sus subáreas.

En su construcción participaron expertos representantes de la subárea de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre los que se encuentran profesionales del Colegio Colombiano de Psicólogos – COLPSIC, Colegio Colombiano de instrumentación Quirúrgica, Colegio Nacional de Bacteriología, Colegio Colombiano de Fonoaudiólogos, Colegio Colombiano de Nutricionistas y Dietistas, Colegio Colombiano de Fisioterapeutas, Colegio Colombiano de Terapia Respiratoria, Colegio Nacional de Químicos farmacéuticos, la Asociación Colombiana de Ergonomía, Ministerio de salud y Protección Social, entidades del ecosistema de implementación de SST como ARL Sura, ARL Positiva, ARL Colsanitas, representantes académicos de las universidades/instituciones para el trabajo y desarrollo humano como la Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, Universidad El Bosque, Pontificia Universidad Javeriana, entre otras.

Los hallazgos que la fundamentan y justifican, se presenta a continuación:

La Cualificación responde a la necesidad de dirigir actividades de diseño, integración, dirección y evaluación de sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad (SIG–HSEQ), alineados con estándares nacionales e internacionales de gestión, mediante el análisis sistémico de riesgos y oportunidades, la definición de puntos comunes de control, la gestión de los requisitos e intereses de las partes interesadas y la articulación de criterios nacionales e internacionales de reporte de desempeño, con el fin de proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, prevenir impactos ambientales y sociales adversos, asegurar la calidad de los productos y servicios y generar valor sostenible, ético y responsable para las organizaciones e instituciones.

Del documento de contextualización, se pueden destacar aspectos clave relacionados con la cualificación “Asesoría y consultoría en HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad)”, ubicada en la subárea de Salud y Seguridad en el Trabajo y asociada al nivel 7 del MNC en la vía de Maestría. Esta cualificación se conecta con CIIU 7010 y 8699 y con las ocupaciones CUOC 22630, 32573 y 12120, en tanto responde a la asesoría y consultoría avanzada en sistemas HSEQ.

Desde los entornos identificados en el documento, esta cualificación exige reconocer cambios organizacionales, tecnológicos y ambientales que están transformando la prestación de servicios de salud. En términos normativos, se articula con la Ley 1562 de 2012, el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y el Plan Nacional de SST 2022-2031 adoptado mediante la Resolución 3077 de 2022. Entre las tendencias pertinentes se destacan la gestión integral del riesgo, la prevención de accidentes y enfermedades laborales, el bienestar psicosocial, la ergonomía, la gestión ambiental, la calidad HSEQ y la trazabilidad digital de evidencias, las cuales demandan capacidades para diagnosticar brechas, formular planes de intervención, acompañar auditorías, gestionar indicadores y promover procesos sostenibles y seguros.

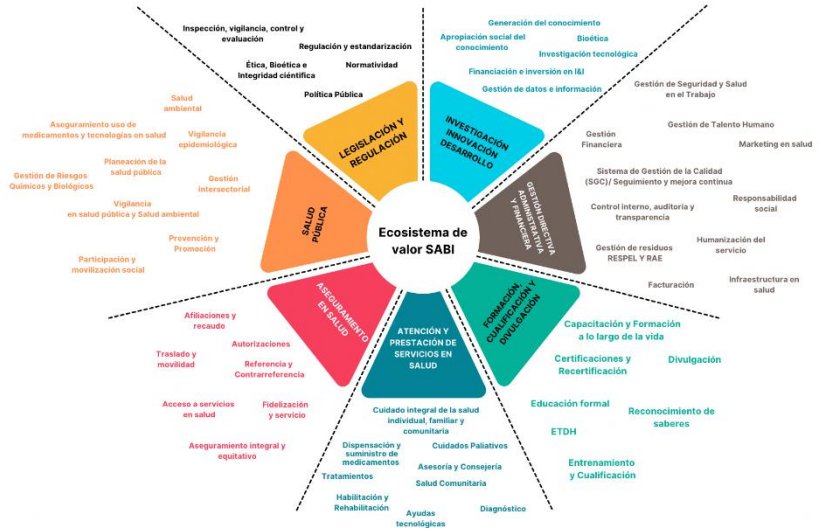
La cualificación formal resulta pertinente porque aporta especialistas capaces de transferir conocimiento a organizaciones diversas y adaptar soluciones a contextos urbanos, rurales e institucionales con distintos niveles de madurez. Con ello se fortalecen trayectorias de formación, actualización y calidad en la atención.

Por su parte, la identificación y análisis de brechas de capital humano y prospectiva laboral del sector salud plantea algunos aspectos para el perfil de profesional en SST:

- La evidencia analizada permite identificar este perfil como un rol especializado orientado a acompañar organizaciones en la implementación, evaluación y mejora de sistemas integrados HSEQ.
- Se evidencian brechas en pertinencia relacionadas con la capacidad de análisis organizacional, adaptación a contextos, transferencia de conocimiento y actualización normativa.
- Las tendencias del sector muestran una creciente demanda de consultoría en sostenibilidad, gestión del riesgo, cumplimiento normativo, transformación organizacional y sistemas integrados.
- En este marco, el perfil se orienta hacia funciones de diagnóstico, diseño de estrategias, acompañamiento técnico y mejora continua en sistemas HSEQ.

Atendiendo a lo anterior, esta cualificación le permite **al magister en Asesoría y consultoría en HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad)**, adquirir competencias para estructurar sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad SIG -HSEQ; gestionar riesgos y oportunidades en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad – HSEQ; integrar la sostenibilidad corporativa en el sistema de gestión HSEQ; liderar la implementación y evaluación del sistema integrado de gestión; direccionar el cumplimiento legal, normativo y ético en materia Seguridad, Salud, medioambiente y calidad HSEQ; y, administrar el desempeño y comunicación de resultados del sistema HSEQ; gestionar procesos de investigación en HSEQ; implementar procesos de formación.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	Asesoría y consultoría en sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad SIG – HSEQ	
1.2 Código de la cualificación	7-SABI-SST-12120-E-010	Versión: 01 - 2026
1.3 Nivel del MNC	Nivel 7	
1.4 Área de cualificación	Salud y bienestar- SABI	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel (35-75 créditos) maestría	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación		
1.7 Institución que otorga la cualificación		
1.8 Referente de cualificación para:	Maestría	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	Dirigir actividades de diseño, integración, dirección y evaluación de sistemas integrados de gestión de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y calidad (SIG–HSEQ), alineados con estándares nacionales e internacionales de gestión, mediante el análisis sistémico de riesgos y oportunidades, la definición de puntos comunes de control, la gestión de los requisitos e intereses de las partes interesadas y la articulación de criterios nacionales e internacionales de reporte de desempeño, con el fin de proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, prevenir impactos ambientales y sociales adversos, asegurar la calidad de los productos y servicios y generar valor sostenible, ético y responsable para las organizaciones e instituciones.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	**Esquema cadena de valor:**	



Sector productivo:
Minería y Energía, Construcción e infraestructura, Manufactura e industria, Comercio y Servicios, Salud y Servicios Sociales, Educación Privada, Gremios y Asociaciones Profesionales, ONG y Fundaciones Sociales, Cooperativas y Fondos de Empleados, Cajas de Compensación Familiar, entre otros.

Contexto de acción:

Se pueden desempeñar en organizaciones privadas, instituciones gubernamentales, u organizaciones mixtas, hospitales y centros de atención en salud, empresas industriales, de obras civiles, de producción de bienes y de servicios y de educación, desempeñarse de manera independiente, entre otros.

Ocupaciones relacionadas CUOC*:

12120 Directores y gerentes de gestión de talento humano / Directoras y gerentas de gestión de talento humano
12120.017 Gerente HSEQ / Gerenta HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad)
12120.042 Jefe HSEQ / Jefa HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad)

22630 Profesionales de la salud y la higiene laboral y ambiental
22630.017 Coordinador HSEQ / Coordinadora HSEQ (salud, seguridad, medio ambiente y calidad)

* Resolución 1241 del 09 de septiembre de 2025

2.3 Competencias Específicas	**CE01-7-SABI-SST-12120-E-010**– Estructurar sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad SIG -HSEQ según estándares nacionales e internacionales, requisitos legales y objeto social.

	CE02-7-SABI-SST-12120-E-010– Gestionar riesgos y oportunidades en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad - HSEQ de acuerdo con enfoque de convergencia y metodologías preventivas en asuntos del sistema.
	CE03-7-SABI-SST-12120-E-010– Integrar la sostenibilidad corporativa en el sistema de gestión HSEQ según criterios ambientales, sociales y de gobernanza - ASG, y estándares nacionales e internacionales de sostenibilidad.
	CE04-7-SABI-SST-12120-E-010– Liderar la implementación y evaluación del sistema integrado de gestión según estándares nacionales o internaciones y resultados de desempeño en HSEQ.
	CE05-7-SABI-SST-12120-E-010– Direccionar el cumplimiento legal, normativo y ético en materia Seguridad, Salud, medioambiente y calidad HSEQ según estándares y normatividad aplicable a la organización.
	CE06-7-SABI-SST-12120-E-010– Administrar el desempeño y comunicación de resultados del sistema HSEQ según lineamientos de transparencia, marcos de reporte nacionales e internacionales y lineamientos institucionales de rendición de cuentas ante las partes interesadas.
	CE07-7-SABI-SST-12120-E-010– Gestionar procesos de investigación en HSEQ de acuerdo con problemáticas organizacionales, lineamientos metodológicos y científicos reconocidos y parámetros de toma de decisiones estratégicas basadas en evidencia.
	CE08-7-SABI-SST-12120-E-010– Implementar procesos de formación de acuerdo con modelos pedagógicos basados en evidencia, estrategias sistemáticas de retroalimentación del aprendizaje y tendencias globales de sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medioambiente y Calidad - HSEQ.
COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE01-7-SABI-SST-12120-E-010**– Estructurar sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad SIG -HSEQ según estándares nacionales e internacionales, requisitos legales y objeto social.

Elemento de competencia 1. Identificar factores del contexto de la organización de acuerdo con requisitos del sistema integrado de gestión HSEQ, características del entorno organizacional y criterios normativos

Criterios de desempeño

- La caracterización de factores internos y externos cumple con requisitos de análisis del entorno sectorial y marcos normativos nacionales e internacionales aplicables.
- La priorización de factores críticos del contexto está acorde con impacto potencial de desempeño HSEQ y objetivos estratégicos institucionales.
- La articulación del contexto organizacional corresponde con lineamientos de planificación del sistema, priorización de riesgos, oportunidades y capacidades organizacionales.
- La revisión del contexto organizacional cumple con parámetros de periodicidad, cambios del entorno interno y externo y principios de mejora continua del sistema.
- La trazabilidad del análisis del contexto está acorde con lineamientos de alta dirección, estándares de transparencia y parámetros de toma de decisiones.

Elemento de competencia 2. Priorizar los requisitos de las partes interesadas de acuerdo con el contexto organizacional, procesos del sistema de gestión y normatividad.

Criterios de desempeño

- La identificación de partes interesadas corresponde con parámetros de análisis del contexto organizacional y criterios de los procesos del sistema de gestión.
- La clasificación de requisitos de las partes interesadas cumple con criterios de relevancia estratégica y requisitos legales y normativos.
- La categorización de partes interesadas está acorde con criterios de impacto sobre en HSEQ, aspectos de priorización de riesgos y oportunidades identificadas.
- La jerarquización de requisitos corresponde con objetivos del sistema de gestión y expectativas de sostenibilidad organizacional.
- La documentación de prioridades cumple con lineamientos de gestión de información documentada y metodologías de análisis de la organización.

Elemento de competencia 3. Definir la arquitectura del sistema integrado de gestión de acuerdo con enfoque basado en procesos, estructura armonizada de normas de gestión y contexto organizacional.

Criterios de desempeño

- La estructuración del sistema integrado de gestión corresponde con parámetros del mapa de procesos y criterios del contexto organizacional.
- La formulación de arquitectura documental del sistema está acorde con estructura armonizada de normas y requisitos estratégicos de la organización.
- La identificación de requisitos de las normas de gestión está acorde con lineamientos del análisis de contexto y prioridades estratégicas.
- La determinación del alcance del sistema HSEQ cumple con criterios de estrategia organizacional y requisitos normativos aplicables.
- La formulación de interacciones entre procesos del sistema integrado cumple con parámetros del enfoque basado en procesos y lineamientos de los objetivos organizacionales.

Elemento de competencia 4. Establecer el sistema HSEQ de acuerdo con el direccionamiento estratégico de la organización, requisitos de las normas de gestión aplicables y normativa.

Criterios de desempeño

- La formulación de la política HSEQ corresponde con lineamientos del direccionamiento estratégico y principios de normas de gestión.
- La alineación de objetivos HSEQ está acorde con lineamientos estratégicos y requisitos de desempeño del sistema.
- La asignación de roles y responsabilidades HSEQ cumple con parámetros de estructura organizacional y requisitos de las normas aplicables.
- La integración de procesos HSEQ corresponde con criterios del enfoque basado en procesos y parámetros de contexto organizacional.
- La documentación del sistema HSEQ está acorde con requisitos normativos y lineamientos de información documentada de la organización.

Contexto de la competencia.

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Organizaciones y entornos corporativos nacionales o multinacionales o ecosistemas empresariales con cadenas de valor globales. Escenarios de alta dirección y gobernanza estratégica. Comités técnicos de normalización. Contextos de transformación organizacional y fusión de culturas corporativas.
Equipos y dispositivos: Sistemas de arquitectura de información para la integración de procesos. Herramientas de simulación de riesgos sistémicos y modelos de impacto financiero. Dispositivos para el monitoreo de activos y riesgos ambientales.
Herramientas metodológicas: Metodologías de arquitectura empresarial y diseño de sistemas complejos. Modelos de gestión estratégica. Metodologías de análisis de materialidad y sostenibilidad (ESG). Marcos de gestión de riesgos empresariales (ERM - COSO). Técnicas de modelado de procesos de negocio.
Tecnologías de información: Plataformas de Enterprise Resource Planning (ERP) integradas con módulos HSEQ. Herramientas de Business Intelligence (BI) y analítica predictiva. Ecosistemas de gobernanza, riesgo y cumplimiento (GRC). Sistemas de gestión documental basados en inteligencia artificial.
Materiales: Planes maestros de desarrollo organizacional. Marcos regulatorios nacionales e internacionales. Literatura científica y técnica de vanguardia. Políticas de inversión de capital (CAPEX). Estándares internacionales de normalización y reportes de sostenibilidad global.

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Arquitectura estratégica del Sistema Integrado de Gestión (SIG). Modelos de gobernanza HSEQ alineados con el objeto social y la estrategia de negocio. Manuales estratégicos de integración de normas internacionales. Mapas de riesgos sistémicos y planes de resiliencia organizacional. Cuadros de mando integrales con indicadores de impacto y valor compartido.
De proceso: Dirección de la integración de sistemas de gestión. Liderazgo en la definición de políticas transversales que equilibran la calidad, el ambiente y la salud con la rentabilidad. Gestión de la cultura organizacional en la adopción de modelos de excelencia. Diseño de la estructura de procesos, optimización de recursos y mitigación de impactos.
Operativos y estratégicos: Generación de ventajas competitivas sostenibles mediante la gestión integral. Fortalecimiento de la reputación corporativa y la confianza de los inversores. Optimización de la estructura de costos operativos por sinergias de integración. Aseguramiento del cumplimiento legal preventivo y proactivo ante autoridades nacionales e internacionales.

• Información requerida (referentes)

Normatividad y estándares: Normas nacionales e internacionales de gestión de riesgos HSEQ. Normativa nacional e internacional sobre riesgos laborales, protección ambiental y estándares de calidad. Convenios internacionales de la OIT y la OMS. Marcos de reporte de sostenibilidad.

Documentación organizacional: Plan de negocio y visión estratégica a largo plazo. Informes de sostenibilidad y responsabilidad social. Auditorías estratégicas y diagnósticos de madurez organizacional. Estructura de capital y planes de expansión.

Información técnica, analítica y contextual: Tendencias de la Cuarta y Quinta Revolución Industrial (Industria 4.0 y 5.0). Informes de riesgos globales. Análisis de tendencias macroeconómicas y geopolíticas que afectan el objeto social. Avances científicos en ingeniería humana y ciencias ambientales.

Referentes técnicos complementarios: Guías de organismos multilaterales sobre debida diligencia y ética empresarial. Modelos de excelencia organizacional. Recomendaciones de asociaciones internacionales de profesionales en HSEQ.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE02-7-SABI-SST-12120-E-010**– Gestionar riesgos y oportunidades en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad - HSEQ de acuerdo con enfoque de convergencia y metodologías preventivas en asuntos del sistema.

Elemento de competencia 1. Valorar riesgos y oportunidades de acuerdo con metodologías de identificación de peligros y aspectos ambientales, procesos organizacionales y normatividad.

Criterios de desempeño

- La identificación de riesgos y oportunidades corresponde con metodologías nacionales o internacionales y criterios de valoración de procesos organizacionales.
- La estimación de riesgos y oportunidades cumple con criterios de probabilidad e impacto y requisitos normativos aplicables.
- La priorización de riesgos y oportunidades está acorde con resultados de valoración y objetivos estratégicos de la organización.
- La integración de riesgos y oportunidades al desarrollo del objeto social corresponde con parámetros del enfoque basado en procesos y lineamientos de planificación del sistema HSEQ.
- La documentación de la valoración de riesgos y oportunidades cumple con requisitos de información documentada y criterios de seguridad de la información.

Elemento de competencia 2. Establecer las medidas de tratamiento y control de acuerdo con jerarquía de controles de seguridad y salud, objetivos de desempeño ambiental y estándares de calidad de los procesos.

Criterios de desempeño

- La definición de medidas de control corresponde con jerarquía de controles y criterios de priorización de riesgos.
- La selección de controles de seguridad y salud corresponde con naturaleza del peligro y criterios de viabilidad técnica.
- La formulación de medidas ambientales está acorde con objetivos de desempeño y criterios de impacto.
- La integración de controles a los procesos corresponde con estándares de calidad y requisitos operativos.
- La articulación de medidas de tratamiento está acorde con lineamientos de planes de acción y criterios de capacidad organizacional.
- La documentación de los controles cumple con requisitos normativos y lineamientos del sistema.

Elemento de competencia 3. Monitorear desempeño de controles y acciones implementadas según indicadores de gestión HSEQ, criterios de auditoría y cumplimiento normativo.

Criterios de desempeño

- El seguimiento de indicadores de gestión HSEQ corresponde con objetivos del sistema y criterios de periodicidad de la organización.

- La verificación del desempeño de controles implementados cumple con métodos de medición y los criterios técnicos aplicables.
- El análisis de resultados del monitoreo está acorde con criterios de auditoría interna y requisitos normativos aplicables.
- La identificación de desviaciones en el desempeño corresponde con parámetros de umbrales de control y criterios de registro de seguimiento.
- La evaluación de la eficacia de las acciones implementadas cumple con indicadores de resultado y criterios de mejora continua.
- La documentación de los resultados del monitoreo está acorde con lineamientos del sistema HSEQ y requisitos de información documentada.

Elemento de competencia 4. Ajustar los planes de mitigación y mejora del sistema teniendo en cuenta resultados, el enfoque de convergencia institucional y oportunidades de optimización de recursos.

Criterios de desempeño

- La priorización de acciones de mejora cumple con riesgos residuales identificados y oportunidades de optimización de recursos.
- La alineación de los planes ajustados está acorde con criterios convergencia institucional y lineamientos estratégicos.
- La asignación de recursos de mejora corresponde con especificaciones de eficiencia operativa y estándares de sostenibilidad del sistema.
- La actualización de los planes de mitigación corresponde con resultados del seguimiento y criterios de análisis de desempeño del sistema.
- La validación de los ajustes implementados cumple con parámetros de indicadores de eficacia y criterios de control del sistema.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Organizaciones de diversos sectores económicos con estructuras complejas (nacionales o multinacionales). Entornos de gobernanza donde se gestionan riesgos sistémicos y emergentes. Escenarios de volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad. Centros de decisión estratégica y mesas de gestión de crisis.
Equipos y dispositivos: Sistemas avanzados de monitoreo y telemetría. Infraestructura de computación de alto rendimiento. Dispositivos de detección temprana con inteligencia artificial (sensores inteligentes, drones de inspección). Herramientas de visualización de datos.
Herramientas metodológicas: Metodologías de gestión de riesgos empresariales. Enfoques de convergencia para la integración de riesgos (Análisis de Riesgos Agregados). Técnicas prospectivas y de simulación. Metodologías de análisis de oportunidades (Matriz de Oportunidades Estratégicas). Modelos de resiliencia organizacional y pensamiento sistémico.
Tecnologías de información: Plataformas de Gobernanza, Riesgo y Cumplimiento (GRC). Software de analítica predictiva y prescriptiva. Herramientas de Machine Learning. Gemelos digitales (Digital Twins) en la simulación de escenarios de falla y optimización de controles.
Materiales: Mapas de calor estratégicos e informes de riesgos globales. Políticas de apetito y tolerancia al riesgo. Casos de estudio científicos sobre fallas sistémicas. Estándares internacionales de vanguardia y reportes de tendencias en sostenibilidad (ESG).

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Modelo de Gestión de Riesgos y Oportunidades bajo enfoque de convergencia. Inventario de riesgos sistémicos con análisis de interdependencias. Planes estratégicos de tratamiento de riesgos y aprovechamiento de oportunidades. Informes de resiliencia organizacional y sostenibilidad frente a la incertidumbre. Tableros de indicadores de riesgo (KRI) y oportunidad (KOI).
De proceso: Liderazgo en la integración de la gestión de riesgos en la planeación estratégica del negocio. Dirección de equipos de respuesta ante riesgos emergentes y crisis. Fomento de una cultura organizacional basada en el riesgo y la oportunidad. Negociación de coberturas y estrategias de transferencia de riesgos de alto impacto.
Operativos y estratégicos: Transformación de amenazas en ventajas competitivas. Aseguramiento de la continuidad del negocio y la integridad de los activos. Reducción de la vulnerabilidad organizacional ante cambios disruptivos. Optimización del desempeño del sistema HSEQ mediante la gestión proactiva de la incertidumbre.

• Información requerida (referentes)

Normatividad y estándares: Estándares nacionales e internacionales de gestión de riesgos. Marcos de gestión de riesgos empresariales (COSO ERM). Normativa nacional e internacional sobre prevención de accidentes industriales y protección ambiental.
Documentación organizacional: Plan estratégico de la organización y objetivos de sostenibilidad. Política de gestión de riesgos corporativos. Informes de auditorías previas y lecciones aprendidas de incidentes críticos. Matriz de materialidad de la organización.
Información técnica, analítica y contextual: Reportes de riesgos globales. Tendencias tecnológicas y sociales que impactan el sector económico. Datos de vigilancia epidemiológica y ambiental de alta resolución. Análisis de mercados y tendencias de competitividad.
Referentes técnicos complementarios: Guías de organismos internacionales sobre resiliencia y gestión de desastres. Literatura científica sobre ingeniería de resiliencia y factores humanos. Manuales de buenas prácticas en gestión de oportunidades. Recomendaciones de agencias internacionales de seguridad y salud.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE03-7-SABI-SST-12120-E-010**– Integrar la sostenibilidad corporativa en el sistema de gestión HSEQ según criterios ambientales, sociales y de gobernanza - ASG, y estándares nacionales e internacionales de sostenibilidad.

Elemento de competencia 1. Alinear la estrategia de sostenibilidad corporativa de acuerdo con criterios ambientales, sociales y de gobernanza - ASG, expectativas de las partes interesadas y objetivos estratégicos del sistema integrado HSEQ.

Criterios de desempeño

- La integración de objetivos ESG al sistema cumple con expectativas de las partes interesadas y lineamientos de planificación estratégica organizacional.
- La formulación de políticas de sostenibilidad está acorde con objetivos estratégicos y principios de gobernanza corporativa.
- La priorización de iniciativas ESG corresponde con criterios de análisis de materialidad y lineamientos estratégicos del sistema.
- La propuesta de articulación de la sostenibilidad con la gestión HSEQ cumple con criterios de desempeño y requerimientos de las partes interesadas.
- El seguimiento a la estrategia de sostenibilidad está acorde con indicadores ESG y objetivos estratégicos del sistema integrado.

Elemento de competencia 2. Ejecutar programas de inversión social y ambiental según estándares nacionales e internacionales de sostenibilidad e indicadores de impacto en el bienestar de las comunidades y trabajadores.

Criterios de desempeño

- La formulación de programas de inversión social y ambiental corresponde con estándares internacionales de sostenibilidad y necesidades priorizadas de las partes interesadas.
- La implementación de los programas está acorde con especificaciones de planes operativos y criterios de desarrollo sostenible.
- El seguimiento a los programas ejecutados corresponde con estándares de indicadores de impacto social y ambiental.
- La evaluación de resultados de los programas cumple con metodologías de medición de impacto y criterios de bienestar comunitario y laboral.
- La comunicación de los resultados de inversión social y ambiental está acorde con principios de transparencia y marcos de reporte de sostenibilidad.

Elemento de competencia 3. Asegurar el cumplimiento de los estándares éticos y de transparencia de acuerdo con marco de gobernanza corporativa, requisitos de debida diligencia y políticas de gestión de riesgos y anticorrupción.

Criterios de desempeño

- La revisión de estándares éticos corresponde con marco de gobernanza corporativa y principios institucionales definidos.
- El direccionamiento de prácticas de transparencia cumple con requisitos de debida diligencia y lineamientos normativos aplicables.
- La identificación de brechas éticas está acorde con criterios de evaluación de riesgo y estándares de integridad organizacional.
- El análisis de cumplimiento anticorrupción corresponde con lineamientos de políticas internas y marcos regulatorios aplicables.
- La documentación de hallazgos éticos cumple con requisitos de información documentada y criterios de confidencialidad de la información.
- La comunicación de resultados de verificación está acorde con principios de transparencia y protocolos de reporte institucional.

Elemento de competencia 4. Reportar el desempeño no financiero de la organización de acuerdo con los marcos de reporte globales, indicadores de impacto ambiental y social y criterios de transparencia de los grupos de interés.

Criterios de desempeño

- La selección de marcos de reporte no financiero corresponde con estándares globales aplicables y lineamientos estratégicos de sostenibilidad organizacional.
- La definición de indicadores ambientales y sociales cumple con criterios de materialidad y lineamientos metodológicos de reporte.
- La consolidación de información de desempeño está acorde con lineamientos de verificación de datos y estándares de sistemas internos de gestión.
- La trazabilidad de los indicadores reportados corresponde con criterios de registros, parámetros de verificación de fuentes y controles de calidad de la información.
- La validación de la información reportada cumple con principios de transparencia y criterios de consistencia Inter períodos.

- La comunicación del desempeño no financiero está acorde con expectativas de los grupos de interés y requisitos de divulgación.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Organizaciones con presencia en mercados globales o que operan bajo estándares de banca de inversión y fondos de capital sostenible. Entornos de gobernanza corporativa avanzada (Juntas Directivas, Comités de Sostenibilidad). Ecosistemas de innovación social y territorios de influencia directa donde se gestiona la licencia social para operar.
Equipos y dispositivos: Sistemas de inteligencia de datos. Infraestructura para el reporte y divulgación de información no financiera. Herramientas de monitoreo de impacto ambiental y social. Plataformas de comunicación.
Herramientas metodológicas: Metodologías de Análisis de Materialidad Doble (impacto y financiera). Marcos de reporte y estándares de sostenibilidad. Técnicas de debida diligencia en derechos humanos y sostenibilidad. Modelos de análisis de ciclo de vida social y ambiental. Metodologías de valoración de capital natural y social. Marcos de gobernanza ética y cumplimiento (Compliance).
Tecnologías de información: Plataformas de Gobernanza, Riesgo y Cumplimiento. Software de gestión de datos de sostenibilidad. Herramientas de Blockchain. Inteligencia Artificial para la detección de riesgos reputacionales y análisis de sentimientos de las partes interesadas.
Materiales: Políticas de sostenibilidad y códigos de conducta empresarial. Informes anuales de sostenibilidad y memorias corporativas. Índices de sostenibilidad bursátil. Guías de inversión responsable y manuales de ética corporativa.

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Modelo de integración ESG-HSEQ institucional. Informes de materialidad y sostenibilidad alineados con estándares internacionales. Estrategia de descarbonización y planes de transición. Políticas de gobernanza inclusiva y diversidad en el trabajo. Reportes de impacto y retorno social de la inversión (SROI).
De proceso: Liderazgo en la transformación del sistema de gestión hacia una cultura de sostenibilidad. Dirección de procesos de debida diligencia en la cadena de suministro. Gestión de la relación estratégica con calificadoras de riesgo y entes reguladores. Supervisión de la integración de objetivos de desarrollo sostenible en los planes de compensación y metas ejecutivas.
Operativos y estratégicos: Obtención y mantenimiento de sellos, certificaciones o posiciones en índices de sostenibilidad globales. Incremento del valor de la acción o mejora en las condiciones de financiamiento (bonos verdes/sociales). Mitigación de riesgos sistémicos ambientales y sociales. Consolidación de la reputación corporativa y fortalecimiento de la licencia social para operar.

• Información requerida (referentes)

Normatividad y estándares: Estándares del Global Reporting Initiative (GRI) y el Sustainability Accounting Standards Board (SASB). Normas de organismos nacionales e internacionales de certificación. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Pacto Global de las Naciones Unidas. Directrices de la OCDE para empresas multinacionales.
Documentación organizacional: Plan estratégico de negocio y propósitos corporativos. Informes financieros y de riesgos empresariales. Matriz de partes interesadas priorizada. Resultados de auditorías de cumplimiento ético y social.

Información técnica, analítica y contextual: Reportes de riesgos climáticos y sociales territoriales. Tendencias globales en regulación sobre sostenibilidad. Análisis de desempeño de la competencia en materia ESG. Datos de percepción y confianza de las comunidades y trabajadores. Referentes técnicos complementarios: Reportes de asociaciones sectoriales sobre sostenibilidad. Guías de la Red de Inversión Responsable. Recomendaciones de agencias de cooperación internacional para el desarrollo sostenible.	
COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE04-7-SABI-SST-12120-E-010**– Liderar la implementación y evaluación del sistema integrado de gestión según estándares nacionales o internaciones y resultados de desempeño en HSEQ.

Elemento de competencia 1. Implementar el sistema integrado de gestión HSEQ de acuerdo con estándares nacionales e internacionales, planificación estratégica y estructura organizacional.

Criterios de desempeño

- La operacionalización del sistema integrado de gestión corresponde con requisitos de normas nacionales e internacionales aplicables y lineamientos de planificación estratégica de la organización.
- La asignación de roles y responsabilidades del sistema HSEQ cumple con criterios de estructura y lineamientos de gobernanza organizacional.
- La integración de los procesos HSEQ en la operación organizacional está acorde con criterios del enfoque basado en procesos y lineamientos de objetivos estratégicos.
- La comunicación interna del sistema integrado de gestión HSEQ cumple con canales institucionales y criterios de difusión a partes interesadas.
- La puesta en marcha del sistema está acorde con lineamientos del cronograma de implementación y requisitos de seguimiento HSEQ.

Elemento de competencia 2. Coordinar los procesos y controles del sistema de acuerdo con procedimientos, responsabilidades y recursos disponibles.

Criterios de desempeño

- La articulación de procesos y controles cumple con requisitos de flujos operativos y recursos disponibles.
- La articulación de actividades está acorde con el cronograma del sistema y capacidades técnicas de los trabajadores.
- La utilización de recursos corresponde con lineamientos de planes aprobados y criterios de eficiencia operativa.
- El seguimiento a la ejecución de procesos cumple con mecanismos de control y parámetros de indicadores del sistema.

Elemento de competencia 3. Evaluar el desempeño del sistema de acuerdo con resultados de indicadores y criterios de seguimiento en HSEQ.

Criterios de desempeño

- La interpretación de resultados de indicadores corresponde con lineamientos de objetivos estratégicos y criterios de desempeño del sistema.
- La comparación de resultados está acorde con estándares de análisis de tendencias y las metas del sistema HSEQ.
- La identificación de desviaciones corresponde con umbrales de control técnico y resultados del seguimiento periódico.
- La formulación de conclusiones de desempeño cumple con parámetros de análisis integral de indicadores y criterios de evaluación de la organización.

- La comunicación de resultados del desempeño está acorde con lineamientos de reporte interno y requerimientos de la alta dirección.

Elemento de competencia 4. Gestionar las acciones de mejora del sistema de gestión de acuerdo con resultados de evaluación del desempeño, objetivos estratégicos organizacionales y criterios de mejora continua.

Criterios de desempeño

- La priorización de acciones de mejora corresponde con criterios de criticidad de los hallazgos y resultados de evaluación del sistema.
- La formulación de planes de mejora está acorde con objetivos estratégicos y capacidad operativa de la organización.
- La integración de acciones correctivas y preventivas corresponde con resultados de auditoría y criterios de análisis de desempeño del sistema.
- El seguimiento a las acciones de mejora está acorde con parámetros de indicadores y criterios de periodicidad del sistema.
- La revisión de la efectividad de las mejoras cumple con parámetros de resultado esperados y criterios de mejora continua.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Organizaciones de diversos sectores económicos con estructuras complejas (nacionales o multinacionales). Entornos de gobernanza donde se definen las líneas estratégicas del negocio. Escenarios de evaluación de tercera parte (entes certificadores internacionales) y auditorías de entes de control estatal. Contextos de cambio tecnológico acelerado y digitalización de procesos.
Equipos y dispositivos: Infraestructura de servidores y redes corporativas. Centros de monitoreo de control operativo. Dispositivos de captura de datos en campo con integración directa a sistemas de gestión en la nube. Herramientas de visualización y preparación de informes.
Herramientas metodológicas: Metodologías de gestión de proyectos. Modelos de evaluación de desempeño sistémico). Técnicas de auditoría basada en riesgos. Metodologías de análisis multivariable. Marcos de madurez de sistemas de gestión. Modelos de toma de decisiones basados en evidencia y analítica prescriptiva.
Tecnologías de información: Plataformas de Business Intelligence (BI) y analítica de datos. Software de gestión de gobernanza, riesgo y cumplimiento (GRC). Herramientas de Inteligencia Artificial. Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) con módulos de control de gestión integrados.
Materiales: Planes de desarrollo estratégico a largo plazo. Informes de resultados sectoriales y benchmarking competitivo. Normativas técnicas internacionales de vanguardia. Presupuestos de inversión estratégica (CAPEX) para la modernización del sistema. Literatura científica sobre gerencia de la calidad y seguridad proactiva.

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Plan Estratégico de Implementación del SIG-HSEQ. Informes de Revisión por la Dirección. Reportes de desempeño integral con análisis de impacto en la rentabilidad y sostenibilidad del negocio. Certificaciones internacionales de gestión obtenidas o mantenidas. Modelos de indicadores de resultado de alto nivel (KRI/KPI).

De proceso: Liderazgo en el despliegue del sistema en niveles jerárquicos y geográficos diversos. Dirección de ciclos de auditoría estratégica que agregan valor a la operación. Gestión del cambio organizacional. Coordinación del cierre de brechas detectadas en las evaluaciones de desempeño sistémico.
Operativos y estratégicos: Consolidación de un sistema de gestión que soporta el crecimiento y la resiliencia de la organización. Optimización de los niveles de cumplimiento normativo y reducción de la exposición jurídica. Mejora continua del desempeño HSEQ alineada con la visión corporativa. Generación de una cultura de excelencia operacional y transparencia ante las partes interesadas.

• **Información requerida (referentes)**

Normatividad y estándares: Requisitos de liderazgo, planificación y evaluación de desempeño de normas nacionales e internacionales. Estándares internacionales de auditoría. Requisitos legales específicos de la industria o sector económico. Marcos de reporte de sostenibilidad y desempeño institucional.
Documentación organizacional: Plataforma estratégica (Misión, Visión, Valores). Informes financieros y de gestión de riesgos empresariales (ERM). Resultados de auditorías de periodos anteriores. Diagnósticos de cultura organizacional y clima de seguridad.
Información técnica, analítica y contextual: Tendencias globales en gestión de la calidad y riesgos laborales (Industria 4.0/5.0). Reportes de competitividad sectorial. Evidencia científica sobre gestión de sistemas complejos. Datos macroeconómicos y sociales que influyen en el contexto de la organización.
Referentes técnicos complementarios: Guías de organismos internacionales sobre excelencia en la gestión. Manuales de mejores prácticas en dirección de proyectos. Lineamientos de la OCDE sobre gobierno corporativo y gestión del riesgo.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE05-7-SABI-SST-12120-E-010**– Direccionar el cumplimiento legal, normativo y ético en materia Seguridad, Salud, medioambiente y calidad HSEQ según estándares y normatividad aplicable a la organización.

Elemento de competencia 1. Identificar requisitos legales, normativos y éticos aplicables al sistema HSEQ de acuerdo con actividad económica de la organización, marco regulatorio y compromisos contractuales.

Criterios de desempeño

- La determinación de requisitos legales cumple con criterios de actividad económica de la organización y directrices del marco regulatorio.
- La descripción de requisitos normativos corresponde con estándares HSEQ aplicables y alcance del sistema de gestión.
- El reconocimiento de requisitos éticos está acorde con principios de gobernanza corporativa y lineamientos institucionales.
- La consolidación del marco legal aplicable cumple con parámetros contractuales y requisitos de las partes interesadas.
- La actualización de requisitos corresponde con cambios normativos y criterios de seguimiento del sistema.

Elemento de competencia 2. Incorporar requisitos legales y normativos a los procesos del sistema de gestión HSEQ de acuerdo con procedimientos de actualización, estructura organizacional y estándares aplicables.

Criterios de desempeño

- La integración de condiciones legales y normativas cumple con requisitos de los procesos y estructura documental del sistema HSEQ.
- La asignación de responsabilidades de cumplimiento normativo corresponde con estructura organizacional y roles HSEQ.

- La inclusión de requisitos en los procesos está acorde con los estándares nacionales e internacionales aplicables y parámetros del enfoque basado en procesos.
- La actualización de procedimientos operativos cumple con cambios normativos y lineamientos del sistema de gestión.
- La articulación de requisitos legales en los controles operacionales corresponde con criterios de jerarquía documental y directrices de trazabilidad del sistema HSEQ.

Elemento de competencia 3. Verificar el cumplimiento del sistema de gestión HSEQ de acuerdo con mecanismos de seguimiento, resultados de evaluación y criterios de conformidad.

Criterios de desempeño

- La revisión de resultados del sistema HSEQ cumple con criterios de evaluación y requisitos de conformidad aplicables.
- La identificación no conformidades del sistema está acorde con resultados de auditoría y resultados de revisión por la dirección.
- La validación de acciones correctivas del sistema HSEQ corresponde con resultados de seguimiento y criterios de eficacia.
- La trazabilidad de evidencias de cumplimiento cumple con mecanismos de control, requisitos de conformidad y directrices normativas.
- La comunicación de hallazgos del sistema está acorde con resultados de evaluación y lineamientos de reporte aplicable.

Elemento de competencia 4. Gestionar las desviaciones y oportunidades de mejora de acuerdo con hallazgos identificados, acciones correctivas y principios de responsabilidad organizacional.

Criterios de desempeño

- La identificación de desviaciones y oportunidades de mejora corresponde con resultados de seguimiento al desempeño del sistema y cambios en el contexto de la organización.
- La clasificación de desviaciones está acorde con parámetros de criticidad y criterios de impacto organizacional.
- La formulación de acciones correctivas y de mejora cumple con hallazgos identificados y lineamientos del sistema de gestión HSEQ
- El seguimiento a las acciones implementadas cumple con criterios de periodicidad y mecanismos de control del sistema.
- La verificación de la eficacia de las acciones está acorde con resultados de evaluación y criterios de mejora continua del desempeño.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Organizaciones de diversos sectores económicos con estructuras complejas (nacionales o multinacionales). Entornos de gobernanza corporativa (Juntas Directivas, Comités de Ética y Auditoría). Escenarios de interlocución con entes reguladores, autoridades judiciales, ministerios y organismos multilaterales.
Equipos y dispositivos: Sistemas de vigilancia legal automatizada con alertas tempranas. Infraestructura tecnológica de denuncia. Herramientas de ciberseguridad para la protección de la reserva documental y pruebas legales. Plataformas de comunicación corporativa.
Herramientas metodológicas: Metodologías de gestión de riesgos de cumplimiento. Modelos de debida diligencia (Due Diligence) en HSEQ y derechos humanos. Sistemas de gestión antisoborno y transparencia.

Técnicas de auditoría legal y forense aplicada a la salud, ambiente y calidad. Marcos de ética empresarial y códigos de integridad. Modelos de análisis de impacto normativo.
Tecnologías de información: Software de gestión legal y matrices legales. Herramientas de Inteligencia Artificial. Ecosistemas de Gobernanza, Riesgo y Cumplimiento (GRC). Sistemas de gestión documental con trazabilidad jurídica e inalterabilidad de registros (Blockchain).
Materiales: Compendios de legislación nacional e internacional. Sentencias de altas cortes y precedentes jurisprudenciales. Códigos de ética y conducta corporativa. Informes de organismos internacionales (OIT, OCDE) sobre conducta empresarial responsable. Manuales de buen gobierno corporativo.

• **Productos y resultados (evidencias)**

Documentales: Modelo de Gestión de Cumplimiento (Compliance) HSEQ. Matriz legal corporativa. Código de Ética y Conducta Empresarial actualizado con enfoque en sostenibilidad. Informes de debida diligencia legal. Dictámenes jurídicos y técnicos sobre la exposición al riesgo legal de la organización.
De proceso: Liderazgo en la interlocución estratégica con autoridades de control y vigilancia. Dirección de investigaciones internas ante posibles incumplimientos o faltas éticas. Supervisión del cumplimiento normativo en toda la cadena de suministro. Gestión de la cultura de integridad y denuncia proactiva en la organización.
Operativos y estratégicos: Blindaje jurídico de la organización ante sanciones, litigios y multas. Preservación de la reputación corporativa y la confianza de las partes interesadas. Aseguramiento de la licencia social para operar mediante el comportamiento ético. Reducción de la siniestralidad jurídica y administrativa en materia de salud, ambiente y calidad.

• **Información requerida (referentes)**

Normatividad y estándares: Constitución Política de Colombia y bloques de constitucionalidad. Legislación integral en SST, Medio Ambiente y Calidad. Normas internacionales de cumplimiento. Estándares de la OCDE para empresas multinacionales y principios del Pacto Global de la ONU. Jurisprudencia nacional aplicable a la responsabilidad civil, penal y administrativa en HSEQ.
Documentación organizacional: Plan estratégico institucional y declaración de valores. Políticas de transparencia y anticorrupción. Histórico de litigios, requerimientos y sanciones de la organización. Mapa de riesgos estratégicos y operativos.
Información técnica, analítica y contextual: Tendencias regulatorias globales (ej. normativas de la UE sobre debida diligencia). Informes de riesgos de cumplimiento sectorial. Análisis de contexto sociopolítico de los territorios donde opera la empresa. Estudios sobre ética y corrupción en el sector económico correspondiente.
Referentes técnicos complementarios: Guías nacionales de integridad corporativa. Manuales de mejores prácticas de cumplimiento y ética. Lineamientos de autoridades nacionales sobre responsabilidad penal de personas jurídicas. Recomendaciones de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) sobre normatividad técnica.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE06-7-SABI-SST-12120-E-010**– Administrar el desempeño y comunicación de resultados del sistema HSEQ según lineamientos de transparencia, marcos de reporte nacionales e internacionales y lineamientos institucionales de rendición de cuentas ante las partes interesadas.

Elemento de competencia 1. Medir desempeño del sistema de acuerdo con indicadores en HSEQ, métodos de seguimiento y objetivos estratégicos de sostenibilidad.

Criterios de desempeño

- La selección de métodos de medición cumple criterios técnicos de confiabilidad y naturaleza de los procesos evaluados.
- La recolección de datos del sistema está acorde con estándares de herramientas tecnológicas y periodicidad del plan de seguimiento.
- La interpretación de brechas de desempeño está acorde objetivos estratégicos y lineamientos de sostenibilidad organizacional.
- El análisis de resultados de desempeño corresponde con indicadores HSEQ, parámetros de interpretación de resultados y condiciones cumplimiento de metas del sistema.

Elemento de competencia 2. Consolidar los resultados del desempeño del sistema de acuerdo con criterios de validación en HSEQ y períodos de evaluación normativos.

Criterios de desempeño

- La recopilación de información de desempeño corresponde con criterios de integridad, parámetros de confirmación de fuentes y métodos de verificación aplicables.
- El análisis de tendencias está acorde con lineamientos de evaluación, normatividad y criterios de trazabilidad y de confiabilidad de la información
- La documentación de resultados consolidados cumple con requisitos de control documental y estándares del sistema HSEQ
- La validación de resultados consolidados corresponde con mecanismos de revisión técnica y criterios de reporte aplicables.
- La preparación de informes de resultados está acorde con criterios de confiabilidad de la información, lineamientos normativos de seguridad y confidencialidad aplicables y estándares institucionales.

Elemento de competencia 3. Comunicar los resultados del desempeño del sistema de acuerdo con lineamientos de transparencia, mecanismos nacionales o internacionales de reporte y partes interesadas identificadas.

Criterios de desempeño

- La presentación de los resultados está acorde con marcos nacionales o internacionales de reporte y criterios de transparencia, confidencialidad y seguridad de la información aplicables.
- La selección de canales de comunicación cumple con requisitos de acceso a la información y necesidades de las partes interesadas.
- La oportunidad del reporte corresponde con criterios de periodicidad y parámetros normativos.
- La trazabilidad de la información reportada está acorde con parámetros de registros oficiales y criterios de verificación del sistema.

Elemento de competencia 4. Tomar decisiones estratégicas de acuerdo con resultados del desempeño del sistema, oportunidades de mejora identificadas y compromisos de rendición de cuentas de la organización.

Criterios de desempeño

- La priorización de acciones estratégicas corresponde con oportunidades de mejora identificadas y parámetros de análisis del desempeño del sistema.
- La formulación de decisiones correctivas está acorde con resultados consolidados del sistema y directrices de rendición de cuentas.
- La asignación de responsabilidades derivadas de los resultados cumple con parámetros de estructura organizacional y criterios de seguimiento del sistema.
- La integración de resultados en la planeación estratégica corresponde con objetivos del sistema y directrices institucionales.

- La incorporación de datos y resultados en la toma de decisiones cumple criterios de impacto y prospectiva de mejora del sistema.
- La retroalimentación a partes interesadas está acorde con resultados del desempeño y principios de transparencia organizacional.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Organizaciones con modelos de gobernanza abierta y alta exposición ante mercados de capitales o entes regulatorios internacionales. Entornos de rendición de cuentas públicas. Escenarios de comunicación estratégica y manejo de crisis reputacional. Ecosistemas de datos abiertos y transparencia corporativa.
Equipos y dispositivos: Infraestructura tecnológica para la gestión de Big Data y analítica de datos. Centros de mando y control de indicadores estratégicos. Sistemas de visualización de datos. Plataformas de comunicación digital y redes sociales corporativas.
Herramientas metodológicas: Metodologías de reporte de sostenibilidad. Marcos de Capital Intelectual y Valor Compartido. Técnicas de visualización de datos. Modelos de auditoría de información no financiera. Protocolos de comunicación en situaciones de crisis y manuales de identidad corporativa. Metodologías de medición de impacto y retorno social de la inversión (SROI).
Tecnologías de información: Software de Business Intelligence (BI). Plataformas de gestión de sostenibilidad y reporte ESG (Environmental, Social, and Governance). Sistemas de gestión documental. Herramientas de Inteligencia Artificial y minería de datos de desempeño.
Materiales: Memorias de sostenibilidad y reportes anuales integrados. Guías de reporte de organismos internacionales. Políticas institucionales de transparencia y acceso a la información. Presupuestos para comunicación estratégica y relaciones públicas. Bases de datos históricas de desempeño HSEQ.

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Reportes Integrados de Gestión y Sostenibilidad alineados con estándares internacionales. Balances de rendición de cuentas a diferentes partes interesadas. Estrategia de comunicación del desempeño HSEQ con enfoque en transparencia. Informes de validación y aseguramiento de la información no financiera. Tableros de control estratégico de resultados.
De proceso: Liderazgo en el diseño del desempeño institucional ante la alta dirección. Dirección de procesos de consulta y diálogo con partes interesadas. Supervisión de la veracidad y trazabilidad de la información reportada. Gestión de la reputación corporativa basada en el desempeño objetivo del sistema.
Operativos y estratégicos: Consolidación de la confianza y credibilidad de la organización ante el mercado y la sociedad. Cumplimiento de los requisitos de transparencia exigidos por reguladores e inversionistas. Mejora en la calificación de riesgo institucional y acceso a capitales sostenibles. Fortalecimiento de la cultura de integridad y transparencia en toda la estructura organizacional.

• Información requerida (referentes)

Normatividad y estándares: Estándares del Global Reporting Initiative (GRI) y el International Integrated Reporting Council (IIRC). Normatividad nacional sobre transparencia y acceso a la información pública y rendición de cuentas. Requisitos de desempeño de las normas nacionales e internacionales de estandarización y gestión de riesgos. Directrices de la OCDE sobre conducta empresarial responsable.

Documentación organizacional: Plan estratégico de la organización y objetivos de sostenibilidad. Política de comunicación y transparencia. Código de ética y buen gobierno. Informes de desempeño de periodos anteriores y metas de largo plazo.
Información técnica, analítica y contextual: Tendencias globales en informes de sostenibilidad y métricas ESG. Benchmarking de reportes de desempeño de líderes sectoriales. Percepción y expectativas detectadas en el análisis de partes interesadas. Requisitos específicos de entes de vigilancia y control en Colombia.
Referentes técnicos complementarios: Guías de mejores prácticas en visualización de datos y comunicación estratégica. Manuales de AccountAbility (AA1000) sobre el compromiso con las partes interesadas. Recomendaciones de la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) sobre comunicación de resultados de salud y seguridad. Documentos técnicos sobre aseguramiento de información no financiera.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE07-7-SABI-SST-12120-E-010**– Gestionar procesos de investigación en HSEQ de acuerdo con problemáticas organizacionales, lineamientos metodológicos y científicos reconocidos y parámetros de toma de decisiones estratégicas basadas en evidencia.

Elemento de competencia 1. Formular proyectos de investigación de acuerdo con problemáticas priorizadas, objetivos estratégicos de la organización y lineamientos metodológicos en HSEQ.

Criterios de desempeño

- La definición del problema de investigación corresponde con criterios de análisis del contexto organizacional y brechas de desempeño en HSEQ.
- El planteamiento de objetivos del proyecto está acorde con necesidades organizacionales y lineamientos metodológicos en HSEQ.
- La estructuración del marco teórico corresponde con parámetros de evidencia científica y líneas estratégicas del sistema HSEQ.
- La propuesta de proyecto está acorde con criterios éticos de investigación, requisitos institucionales establecidos y problema de investigación
- El planteamiento de áreas de investigación está acorde con tendencias científicas internacionales en HSEQ, criterios éticos de investigación y tecnologías de la información.

Elemento de competencia 2. Diseñar metodologías de investigación e innovación de acuerdo con enfoque científico reconocido, disponibilidad de recursos y criterios de pertinencia organizacional.

Criterios de desempeño

- La formulación de métodos y técnicas de investigación está acorde con alcance científico del proyecto y disponibilidad de recursos operativos de la organización.
- La definición del diseño metodológico cumple con objetivos de investigación y criterios de viabilidad técnica del contexto organizacional.
- La integración de enfoques de innovación corresponde con necesidades estratégicas de sostenibilidad y parámetros de capacidad institucional.
- La estructuración del plan metodológico cumple con criterios de rigor científico y estándares de continuidad operacional.
- La validación de la metodología propuesta está acorde con principios éticos y lineamientos institucionales.

Elemento de competencia 3. Ejecutar procesos de investigación en HSEQ de acuerdo con estándares éticos, metodologías de investigación y condiciones del contexto organizacional.

Criterios de desempeño

- La planificación de actividades investigativas cumple con estándares éticos de investigación y lineamientos metodológicos del estudio.

- La orientación del proceso de investigación corresponde con protocolos técnicos del área de conocimiento y metodologías científicas reconocidas.
- La supervisión de la investigación está acorde con diseño metodológico, condiciones del contexto organizacional y técnicas de seguimiento.
- La recolección de datos de investigación cumple parámetros de consentimiento informado y triangulación de fuentes de información.
- El análisis de resultados de investigación corresponde con criterios estadísticos y requisitos de confiabilidad de datos.

Elemento de competencia 4. Aplicar resultados de la investigación en HSEQ de acuerdo con oportunidades de mejora identificadas, procesos organizacionales intervenidos y mecanismos de evaluación del desempeño.

Criterios de desempeño

- La integración de hallazgos corresponde con los objetivos de intervención y criterios de desempeño del sistema HSEQ.
- La adaptación de resultados de la investigación está acorde con condiciones operativas del proceso y disponibilidad de recursos.
- La implementación de mejoras derivadas de procesos de investigación cumple con lineamientos de planes de acción y criterios de seguimiento.
- La evaluación del impacto de los resultados corresponde con mecanismos de medición y criterios de impacto en el sistema.
- La retroalimentación de los resultados aplicados está acorde con procesos de mejora continua y criterios de toma de decisiones organizacionales.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Centros de investigación y desarrollo (I+D+i) corporativos o vinculados a la academia. Organizaciones con problemáticas de salud, ambiente o calidad. Laboratorios especializados (biotecnología, ergonomía avanzada, análisis ambiental). Repositorios digitales de literatura científica indexada y bases de datos académicas.
Equipos y dispositivos: Equipos de medición científica de alta precisión. Servidores de alto rendimiento. Herramientas de laboratorio específicas para la caracterización de agentes de riesgo o contaminantes.
Herramientas metodológicas: Metodologías de investigación científica (cuantitativas, cualitativas y mixtas). Diseños experimentales y cuasiexperimentales. Metodologías de revisiones sistemáticas y metanálisis. Herramientas de vigilancia tecnológica y prospectiva. Marcos éticos de investigación. Modelos de gestión de la innovación. Técnicas de análisis estadístico.
Tecnologías de información: Software de análisis estadístico. Aplicativos de análisis cualitativo de datos. Gestores de referencias bibliográficas. Inteligencia Artificial.
Materiales: Literatura científica sobre HSEQ. Protocolos de investigación aprobados por pares. Presupuestos asignados para proyectos de ciencia, tecnología e innovación. Convenios de colaboración con universidades o centros de investigación nacionales e internacionales.

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Proyectos de investigación HSEQ formulados y sustentados. Artículos científicos o ponencias técnicas. Informes de vigilancia tecnológica sobre soluciones emergentes. Propuestas de patentes o modelos de utilidad derivados de la investigación. Documentos de política institucional basados en evidencia científica.

De proceso: Liderazgo de grupos de investigación corporativos o interinstitucionales. Gestión de recursos y fuentes de financiación para proyectos de I+D+i. Dirección de procesos de transferencia de conocimiento desde la investigación a la operación. Supervisión de la integridad ética y metodológica en la recolección y análisis de datos.
Operativos y estratégicos: Resolución de problemáticas críticas de salud, ambiente o calidad mediante soluciones validadas. Reducción de la incertidumbre en la toma de decisiones gerenciales. Posicionamiento de la organización como referente técnico en el sector. Generación de propiedad intelectual y ventajas competitivas basadas en el conocimiento especializado.

• Información requerida (referentes)

Normatividad y estándares: Políticas nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación. Requisitos de mejora e innovación de las normas nacionales e internacionales de gestión de riesgos. Normativa sobre ética de la investigación y protección de datos. Estándares internacionales para el reporte de investigación científica.
Documentación organizacional: Plan estratégico de innovación y desarrollo. Diagnóstico de problemáticas del SIG-HSEQ. Políticas de propiedad intelectual de la organización. Histórico de datos de desempeño y siniestralidad como línea base.
Información técnica, analítica y contextual: Tendencias globales en el futuro del trabajo y la sostenibilidad. Evidencia científica actualizada sobre riesgos emergentes (nanomateriales, riesgos psicosociales complejos, cambio climático). Parámetros de toma de decisiones estratégicas de la alta dirección.
Referentes técnicos complementarios: Guías de investigación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la OIT. Manual de directrices para la medición de actividades científicas. Recomendaciones de redes académicas internacionales de ergonomía, higiene o gestión ambiental.

COMPETENCIA ESPECÍFICA	**CE08-7-SABI-SST-12120-E-010**– Implementar procesos de formación de acuerdo con modelos pedagógicos basados en evidencia, estrategias sistemáticas de retroalimentación del aprendizaje y tendencias globales de sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medioambiente y Calidad - HSEQ.

Elemento de competencia 1. Diseñar arquitecturas pedagógicas de acuerdo con tendencias globales en HSEQ, modelos de aprendizaje humano, organizacional y requerimientos técnicos del campo disciplinar.

Criterios de desempeño

- El diagnóstico de necesidades formativas corresponde con tendencias globales en Seguridad y Salud en el Trabajo, medioambiente y calidad HSEQ y necesidades de entidades empleadoras.
- La formulación de rutas de aprendizaje está acorde con modelos de educación andragógicos y estándares de competencias del sector productivo.
- La selección de tecnologías educativas cumple criterios de innovación digital y requerimientos de accesibilidad y cobertura.
- El planteamiento de la estructura curricular del programa está acorde con metodologías de aprendizaje y normativa en HSEQ.

Elemento de competencia 2. Garantizar transferencia de conocimiento científico según criterios de integración teórico-práctica, arquitectura pedagógica diseñada y modelos pedagógicos

Criterios de desempeño

- La incorporación de evidencia científica en modelos de enseñanza cumple con protocolos de verificación de información y consultas a fuentes de registro epidemiológicas.
- La ejecución de contenidos de formación corresponde con objetivos de enseñanza y técnicas de aplicación teórico-práctica

- La actualización de ayudas pedagógicas corresponde con avances en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad y estándares internacionales de normalización.
- La formación en buenas prácticas de HSEQ cumple con principios de integridad y ética profesional.

Elemento de competencia 3. Ejecutar ciclos de formación teniendo en cuenta niveles de educación, normatividad y necesidades de desempeño en sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medioambiente y Calidad - HSEQ.

Criterios de desempeño

- La formulación de herramientas de formación cumple con requerimientos técnicos en HSEQ y estándares pedagógicos del nivel educativo.
- La facilitación de la transferencia de conocimiento corresponde con brechas de formación detectadas y protocolos educativos en HSEQ.
- El seguimiento al desarrollo de competencias está acorde con principios éticos y metas desarrollo de competencia profesional.

Elemento de competencia 4. Identificar necesidades de fortalecimiento disciplinar teniendo en cuenta tendencias nacionales o internacionales y resultados de las evaluaciones y criterios de retroalimentación.

Criterios de desempeño

- El análisis de tendencias globales en HSEQ cumple criterios de referenciación y aplicabilidad a los procesos de formación.
- La evaluación de aprendizajes cumple lineamientos del programa formación y parámetros de competencia en sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medioambiente y Calidad - HSEQ.
- La priorización de áreas de fortalecimiento está acorde con diagnóstico del seguimiento, condiciones de aprendizaje y objetivos del programa de formación.
- La retroalimentación del proceso de aprendizaje corresponde con modelos de formación en adultos, resultados de evaluación y necesidades de desempeño en entornos laborales en HSEQ.

Contexto de la competencia

• Recursos utilizados

Infraestructura y entorno: Entornos de aprendizaje híbridos, aulas virtuales y laboratorios de simulación. Escenarios reales de operación donde se aplica el aprendizaje situado. Centros de entrenamiento técnico especializados (trabajo en alturas, espacios confinados, control de derrames). Entornos de gestión del talento humano y desarrollo organizacional.
Equipos y dispositivos: Dispositivos de Realidad Virtual (VR) y Realidad Aumentada (AR). Sistemas de respuesta interactiva y dispositivos móviles. (M-learning). Herramientas de grabación y edición de contenidos multimedia.
Herramientas metodológicas: Modelos pedagógicos basados en evidencia (Andragogía, Aprendizaje Basado en Problemas - ABP, Aprendizaje Basado en Investigación). Estrategias sistemáticas de retroalimentación. Metodologías de diseño instruccional. Técnicas de evaluación de impacto de la capacitación. Taxonomías de aprendizaje.
Tecnologías de información: Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS). Plataformas de experiencia de aprendizaje. Herramientas de Inteligencia Artificial. Software de autoría para la creación de objetos virtuales de aprendizaje (OVA). Sistemas de gestión del conocimiento corporativo.
Materiales: Currículos diseñados bajo estándares nacionales o internacionales. Guías de aprendizaje, estudios de caso y literatura científica. Bibliotecas digitales y recursos educativos abiertos (REA). Planes de carrera y cuadros de competencias institucionales.

• Productos y resultados (evidencias)

Documentales: Programas curriculares de formación en HSEQ. Objetos Virtuales de Aprendizaje (OVA). Instrumentos de evaluación de competencias validados. Informes de impacto de la formación en los indicadores de desempeño del SIG. Planes de transferencia de conocimiento hacia el puesto de trabajo.
De proceso: Liderazgo en la ejecución de programas de formación que fomentan la cultura de prevención y excelencia. Implementación de ciclos de retroalimentación continua. Cierre de brechas de desempeño. Gestión de comunidades de práctica dentro de la organización. Adaptación de contenidos técnicos complejos.
Operativos y estratégicos: Transformación del comportamiento organizacional y la cultura HSEQ. Incremento en la competencia técnica y crítica del personal. Optimización de la inversión en formación mediante el uso de metodologías eficaces. Alineación del aprendizaje organizacional con las tendencias globales de los sistemas de gestión y los objetivos de sostenibilidad.

• Información requerida (referentes)

Normatividad y estándares: Directrices nacionales e internacionales de calidad para la formación. Normativa nacional de educación para el trabajo y desarrollo humano. Estándares internacionales de formación técnica en riesgos específicos (OSHA, NIOSH).
Documentación organizacional: Plan Estratégico de Desarrollo de Talento Humano. Matriz de competencias HSEQ por perfiles de cargo. Diagnóstico de necesidades de capacitación (DNC) basado en riesgos e impactos ambientales. Resultados de auditorías y revisiones por la dirección.
Información técnica, analítica y contextual: Tendencias globales en el "Futuro del Trabajo" y la educación corporativa digital. Evidencia científica sobre neurociencia del aprendizaje y pedagogías efectivas en entornos organizacionales e industriales. Perfiles sociodemográficos y estilos de aprendizaje de la población trabajadora. Indicadores de siniestralidad y fallas de calidad como base para la intervención educativa.
Referentes técnicos complementarios: Lineamientos de la OIT sobre el desarrollo de competencias y la formación profesional. Guías de mejores prácticas en andragogía y aprendizaje permanente (Life-long learning). Marcos de cualificación internacionales y referentes de competencias para profesionales HSEQ.

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)

Competencias Básicas

Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
• Comunicación efectiva y empática en diferentes contextos • Comprensión y análisis de textos • Redacción académica y científica • Oratoria y presentación • Ética de la comunicación y responsabilidad social. • Demostrar las cuatro (4) habilidades de comprensión lectora, producción oral, escrita y escucha en inglés.	1 crédito
Competencias en matemáticas	**Duración**
• Pensamiento numérico y sistemas de medición. • Pensamiento estadístico y análisis de datos.	1 crédito

• Pensamiento espacial y sistemas geométricos aplicados a la biomecánica y medición • Pensamiento lógico y resolución de problemas cuantitativos. • Pensamiento métrico y sistemas de medidas. • Pensamiento aleatorio y sistemas de datos. • Pensamiento estadístico • Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos.	
Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales	**Duración**
• Relaciones con la historia y la cultura en el contexto de la salud • Fundamentos biológicos y ambientales en la salud • Morfofisiología y bases biológicas • Entorno vivo: biología y ecología humana • Principios básicos de anatomía, fisiología, genética y ecología humana • Relaciones ético-políticas y socioeconómicas • Relación ciencia, tecnología y sociedad. • Entorno físico y ergonómico	1 crédito
Competencias ciudadanas	**Duración**
• Convivencia, paz y resolución de conflictos • Participación y responsabilidad democrática en salud • Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias. • Liderazgo y compromiso social • Ética y deontología profesional	1 crédito

Competencias Transversales

Habilidades en el uso de las TIC		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Gestionar información a gran escala en tiempo razonable de acuerdo con infraestructuras, tecnologías y servicios disponibles	**RA1**. Clasificar grandes volúmenes de datos a partir de los criterios de procedencia y estructura **RA2.** Aplicar técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información	1 crédito

		RA3. Identificar tendencias globales y patrones de los datos a partir de entornos de trabajo de datos masivos **RA4**. Seleccionar técnicas de almacenamiento de datos en función de la arquitectura del modelo de minería de datos	
	Protección de Salud y el medio ambiente		
	Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
	Incorporar las políticas de protección ambiental	RA1. Determinar alcance del sistema de gestión ambiental en la organización de acuerdo con política medio ambiental. RA2. Cumplir política de protección ambiental según necesidades organizacionales y normatividad vigente. RA3. Valorar resultados de implementación de políticas de protección ambiental según impactos en la organización y entorno. RA4: Diseñar estrategias de tratamiento de riesgos de acuerdo con proyectos organizacionales y normativa vigente.	**1 crédito**
	Protección de la salud	RA1. Aplicar principios y procedimientos de salud y seguridad en el trabajo teniendo en cuenta marco de normas técnicas y legales.	
	Cultura emprendedora y empresarial		
	Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
	Análisis de oportunidades y amenazas para generar valor y transformación de ideas en soluciones que aportan valor; diseño de plan de acción detallado y ajustado a circunstancias cambiantes y al logro de objetivos.	RA1. Monitorear tendencias relevantes analizando las oportunidades y amenazas para generar valor y transforma las ideas en soluciones que aportan valor. RA2. Diseñar estrategias de desarrollo profesional para el equipo y la organización basado en una comprensión clara de las fortalezas y debilidades, en relación con las oportunidades	

		actuales y las futuras para crear valor. RA3. Evaluar la salud financiera de una actividad de creación de valor y emite concepto sobre flujo de fondos de una organización utilizando indicadores financieros RA4. Involucrar e inspirar a otras personas, consiguiendo que se integren en el equipo del proyecto a desarrollar y diseña un plan de acción detallado teniendo en cuenta circunstancias cambiantes y al logro de los objetivos. RA5. Evaluar riesgo al que la empresa está expuesta a medida que cambian las condiciones.	
	Desarrollo, participación y transformación de espacios de trabajo	RA1. Demostrar sensibilidad, afectos y compromiso en el desarrollo de acciones democráticas que lleven a promover, preservar y garantizar el derecho a la salud. RA2. Promover y proponer acuerdos satisfactorios basados en los principios y valores democráticos en relación con un problema de salud, a fin de lograr convivencia y coexistencia pacífica y el desarrollo humano de los sujetos individuales, comunidades y entorno. RA3. Participa y construye redes sociales colaborativas y resolutivas, facilitando la formación y construcción de opinión y cultura transformadora de los problemas de salud de los individuos, colectivos y el entorno, hacia la gestión de políticas sociales y públicas alrededor del campo de la salud. RA4. Integra, orienta y empodera continuamente su formación personal, profesional y social con conocimiento, y evidencia, compromiso y responsabilidad	

		social, que transforme situaciones de salud de su ámbito de desempeño que necesiten de su intervención. RA5. Determina y elimina barreras de acceso que le son de su competencia y se encuentren en su ámbito de ejercicio. RA6. Promueve el valor de la salud con propuestas metodológicas, pedagógicas y tecnológicas, intercambio de saberes y prácticas alternativas hacia la construcción del bien, ser, estar y vivir.	
	Recursos para la prestación de servicios de salud	RA1. Diseñar prestación de servicios de salud optimizando la acción interdisciplinaria, intersectorial y la participación comunitaria, con base en criterios de suficiencia, calidad, oportunidad y costo beneficio para la población y el sistema de salud. RA2. Participar en el diseño de los modelos de atención y prestación de servicios de salud con criterios de efectividad, eficiencia y pertinencia. RA3. Aplicar los principios de dirección y gestión en la práctica profesional con creatividad e iniciativa, en los escenarios laborales donde se desempeñe. RA4. Intervenir en diferentes escenarios del nivel nacional, regional y local para la articulación de acciones que fortalezcan los servicios de salud y las acciones de salud pública. RA5. Ejecutar planes, programas y proyectos en salud acorde a las necesidades identificadas en la sociedad. RA6. Evaluar permanente todos los procesos de atención y gestión, y propone planes de mejora continua, según criterios de calidad y eficiencia establecidos.	

Investigación / Gestión Del Conocimiento		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Comprensión y solución de las necesidades y problemas de salud individual y colectiva	RA1. Preparar y proveer la documentación, de sus usuarios y de sus proyectos de investigación, de acuerdo con los requerimientos legales y dentro de los procedimientos y estándares aceptados. RA2. Asumir la solución de problemas relacionados con la salud individual y colectiva en el marco de un trabajo interprofesional e interdisciplinario a partir de los postulados de la metodología científica. RA3. Interpretar textos científicos con sentido crítico para resolver problemas relacionados con su ejercicio profesional.	**1 crédito**
Investigación Aplicada	RA1. Demostrar conocimiento amplio de la teoría y práctica de un campo profesional especializado en contextos multidisciplinarios. RA2. Abordar desde una visión sistémica los problemas o dificultades, planteando soluciones y alternativas RA3. Formular soluciones innovadoras a partir de la resolución de problemas complejos mediante la investigación y valoración de información avanzada RA4. Generar ambientes de innovación y herramientas que promueven el desarrollo de nuevas ideas. RA5. Evaluar la viabilidad, factibilidad y sostenibilidad de soluciones innovadoras, priorizando según las capacidades y recursos asignados	
Educación		

Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
Fortalecimiento de competencias de usuarios, colectivos y equipos de trabajo	RA1. Apoyar fortalecimiento del equipo de salud teniendo en cuenta estrategias pedagógicas y criterios de pertinencia. RA2. Posibilitar el intercambio de experiencias y transferencia de conocimiento según alcance y ámbito de competencia	**1 crédito**
Ética, Bioética y Humanización		
Módulo	**Referente para el aprendizaje**	**Duración**
Compromiso y responsabilidad ética y social	RA1. Aplicar valores de humanidad, dignidad, responsabilidad según comunidad e instituciones. RA2. Liderar cultura de tolerancia, sensibilidad a la diferencia de acuerdo con desarrollo de conciencia social y valores. RA3. Tomar decisiones y acciones de acuerdo con consecuencias menos graves y derecho a la integridad personal. RA4. Guiar actuación profesional teniendo en cuenta principios éticos y beneficio de personas o comunidades. RA5. Evaluar recomendación de medicamentos y procedimientos de acuerdo con principios éticos y conciencia crítica RA6. Analizar los desarrollos biotecnológicos con implicaciones éticas y respeto de la dignidad humana según evaluación-diagnóstico y normativa.	**1 crédito**
Manejo de la información y las relaciones interpersonales	RA1. Establecer comunicación asertiva con el individuo, la familia y colegas según marco de responsabilidad profesional y protocolos organizacionales. RA2. Crear relaciones respetuosas, equitativas y sinérgicas en el ámbito de la salud teniendo en	

		cuenta contextos multiculturales y Manual organizacional. RA3. Garantizar privacidad y confidencialidad de la información de acuerdo con normativa e integridad de todos. RA4. Aportar ideas y acciones al modelo de atención integral en salud según experiencia profesional y políticas del área.	
	Actuación e interacción individual, interprofesional e interdisciplinar	RA1. Trabajar interrelación con actores del sistema en salud teniendo en cuenta resolución de problemas y ética profesional. RA2. Reconocer alcance y límite de competencias profesionales o técnicas de acuerdo con entrenamiento formal y experiencia. RA3. Mantener práctica responsable según alcance de su rol y limitaciones de actuación profesional. RA4. Evaluar soluciones y alternativas teniendo en cuenta características particulares y condiciones de vulnerabilidad de pacientes. RA5. Actuar independiente, libre y autónomo (a), de acuerdo con lógica del razonamiento legal y científico de la profesión.	
	Reconocimiento del Contexto	RA1. Asumir acciones específicas del contexto socio- cultural según políticas de protección y normativa de salud y bienestar. RA2. Resolver situaciones o problemas relacionados con tramitología en salud y bienestar según población y nivel de cargo institucional. RA3. Aplicar principios en situaciones de discriminación y marginación según particularidades sociales y culturales.	

		RA4. Formular propuestas de intervención y transformación en salud y bienestar de acuerdo con contextos político, legal y cultural. RA5. Evaluar programas institucionales, locales y nacionales según diversidad poblacional y necesidades de salud.	

Nota: *las Competencias Clave presenta los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos, en el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.*

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CE01-7-SABI-SST-12120-E-010– Estructurar sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad SIG -HSEQ según estándares nacionales e internacionales, requisitos legales y objeto social.	
Duración créditos: 3	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Analizar información del entorno organizacional de acuerdo con factores internos y externos, marcos normativos y contexto estratégico del SIG-HSEQ.	
Resultado de Aprendizaje 2. Integrar necesidades y expectativas en la priorización de requisitos del sistema según criterios de relevancia, impacto organizacional y requisitos legales.	
Resultado de Aprendizaje 3. Estructurar modelos conceptuales de sistemas integrados según enfoque por procesos, estructura armonizada y objetivos estratégicos en HSEQ.	
Resultado de Aprendizaje 4. Sustentar el modelo del sistema integrado propuesto según el direccionamiento estratégico organizacional, cumplimiento normativo y sostenibilidad del sistema.	
CE02-7-SABI-SST-12120-E-010– Gestionar riesgos y oportunidades en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad - HSEQ de acuerdo con enfoque de convergencia y metodologías preventivas en asuntos del sistema.	
Duración créditos: 3	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Analizar escenarios de riesgo y oportunidad en la valoración de contextos organizacionales según metodologías reconocidas, criterios de probabilidad e impacto y procesos organizacionales.	
Resultado de Aprendizaje 2. Diseñar alternativas de tratamiento del riesgo según jerarquía de control, viabilidad técnica y objetivos de desempeño en HSEQ.	
Resultado de Aprendizaje 3. Formular sistemas de seguimiento del desempeño de controles según indicadores de gestión, criterios de auditoría y requisitos normativos.	

Resultado de Aprendizaje 4. Evaluar decisiones de ajuste del sistema en concordancia con resultados de desempeño, criterios de análisis de desviaciones y enfoque de convergencia de controles.	
Resultado de Aprendizaje 5. Fomentar el trabajo interdisciplinario en HSEQ según guías técnicas por componente del sistema y áreas específicas de conocimiento.	
CE03-7-SABI-SST-12120-E-010– Integrar la sostenibilidad corporativa en el sistema de gestión HSEQ según criterios ambientales, sociales y de gobernanza - ASG, y estándares nacionales e internacionales de sostenibilidad.	
Duración créditos: 3	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Analizar la incorporación de criterios ASG en el sistema integrado según expectativas de partes interesadas, materialidad y lineamientos estratégicos organizacionales.	
Resultado de Aprendizaje 2. Diseñar iniciativas de sostenibilidad organizacional según estándares nacionales e internacionales, indicadores de impacto y necesidades del entorno organizacional.	
Resultado de Aprendizaje 3. Interpretar información de desempeño social y ambiental según indicadores de impacto, parámetros de análisis de resultados y criterios de evaluación.	
Resultado de Aprendizaje 4. Argumentar el desempeño no financiero según marcos de reporte, expectativas de grupos de interés y principios éticos de gobernanza.	
CE04-7-SABI-SST-12120-E-010– Liderar la implementación y evaluación del sistema integrado de gestión según estándares nacionales o internaciones y resultados de desempeño en HSEQ.	
Duración créditos: 3	**Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Analizar condiciones de generación de valor del sistema integrado según criterios de planificación estratégica, estándares de gestión y estructura organizacional.	
Resultado de Aprendizaje 2. Organizar la ejecución armonizada de procesos del sistema según recursos disponibles, procedimientos definidos y cronogramas institucionales.	
Resultado de Aprendizaje 3. Interpretar indicadores del sistema integrado según parámetros de análisis de tendencias, metas de desempeño establecidas y criterios técnicos.	
Resultado de Aprendizaje 4. Valorar la efectividad del sistema de acuerdo con resultados de desempeño, objetivos estratégicos, criterios de calidad.	
Resultado de Aprendizaje 5. Proponer acciones de mejora al sistema según criterios de estándares nacionales e internacionales y principios del ciclo de mejora continua.	
CE05-7-SABI-SST-12120-E-010– Direccionar el cumplimiento legal, normativo y ético en materia Seguridad, Salud, medioambiente y calidad HSEQ según estándares y normatividad aplicable a la organización.	
Duración créditos: 3	**Duración en horas:**

Resultado de aprendizaje 1. Consolidar el marco legal, normativo y ético aplicado al sistema HSEQ según compromisos contractuales, expectativas de partes interesadas y lineamientos del gobierno corporativo de la organización.
Resultado de Aprendizaje 2. Liderar el cumplimiento de requisitos legales en procesos estratégicos y operativos del sistema de acuerdo con impactos ambientales, condiciones de bienestar y parámetros de cambio en el entorno regulatorio nacional e internacional.
Resultado de Aprendizaje 3. Dictaminar la conformidad del sistema de gestión HSEQ según evidencias de cumplimiento y efectividad de las directrices normativas en la mitigación de riesgos organizacionales.
Resultado de Aprendizaje 4. Evaluar la gestión de desviaciones de acuerdo con hallazgos identificados, criterios de integridad organizacional y principios éticos.
Resultado de Aprendizaje 5. Promover la cultura de cumplimiento ético y transparencia institucional en la cadena de valor teniendo en cuenta criterios de comunicación efectiva de hallazgos y criterios de seguimiento a las acciones de mejora continua del desempeño organizacional.
CE06-7-SABI-SST-12120-E-010– Administrar el desempeño y comunicación de resultados del sistema HSEQ según lineamientos de transparencia, marcos de reporte nacionales e internacionales y lineamientos institucionales de rendición de cuentas ante las partes interesadas.
Duración créditos: 3 | **Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Analizar el desempeño del sistema según métodos de seguimiento, objetivos estratégicos y metas organizacionales en HSEQ.
Resultado de Aprendizaje 2. Organizar información de desempeño según criterios de trazabilidad, maduración del sistema y lineamientos de control documental.
Resultado de Aprendizaje 3. Interpretar resultados del sistema según marcos nacionales e internacionales de reporte, necesidades de partes interesadas y lineamientos institucionales.
Resultado de Aprendizaje 4. Sustentar decisiones estratégicas en procesos de rendición de cuentas a partes interesadas de acuerdo con resultados del sistema, oportunidades de mejora y principios de gobernanza.
Resultado de Aprendizaje 5. Actuar con responsabilidad y compromiso en la mejora del desempeño HSEQ según expectativas de las partes interesadas, criterios de sostenibilidad y gobierno corporativo.
CE07-7-SABI-SST-12120-E-010– Gestionar procesos de investigación en HSEQ de acuerdo con problemáticas organizacionales, lineamientos metodológicos y científicos reconocidos y parámetros de toma de decisiones estratégicas basadas en evidencia.
Duración créditos: 3 | **Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Estructurar proyectos de investigación e innovación tecnológica en HSEQ de acuerdo con brechas de desempeño organizacional, tendencias científicas nacionales o internacionales y criterios éticos y metodológicos.

Resultado de Aprendizaje 2. Validar modelos metodológicos y diseños de investigación según viabilidad técnica, criterios científicos y pertinencia frente a las capacidades operativas y estratégicas de la organización.
Resultado de Aprendizaje 3. Formular diseños de recolección, triangulación y análisis de datos de acuerdo con protocolos de consentimiento informado, confiabilidad de la información y estándares técnicos del área de conocimiento.
Resultado de Aprendizaje 4. Evaluar resultados de investigación en concordancia con criterios de impacto organizacional, lineamientos de mejora del sistema y principios éticos.
Resultado de Aprendizaje 5. Promover intervenciones en la mejora del sistema basadas en evidencia según resultados de investigación, lineamientos de integridad operacional y estándares de sostenibilidad aplicables.
CE08-7-SABI-SST-12120-E-010– Implementar procesos de formación de acuerdo con modelos pedagógicos basados en evidencia, estrategias sistemáticas de retroalimentación del aprendizaje y tendencias globales de sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medioambiente y Calidad - HSEQ.
Duración créditos: 3 — **Duración en horas:**
Resultado de aprendizaje 1. Analizar necesidades de formación en HSEQ según tendencias globales, características de la población, requerimientos del sector económico.
Resultado de Aprendizaje 2. Estructurar estrategias de formación en HSEQ según modelos pedagógicos, objetivos de aprendizaje, lineamientos institucionales.
Resultado de Aprendizaje 3. Formular procesos de evaluación del aprendizaje en HSEQ según criterios pedagógicos, evidencias de desempeño y resultados de formación.
Resultado de Aprendizaje 4. Argumentar procesos de retroalimentación del aprendizaje de acuerdo con resultados de evaluación, ética formativa y necesidades de fortalecimiento de conocimientos en HSEQ.

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO	**Duración** **12** Créditos
CE01-7-SABI-SST-12120-E-010– Estructurar sistemas integrados de gestión en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad SIG -HSEQ según estándares nacionales e internacionales, requisitos legales y objeto social.	N/A

CE02-7-SABI-SST-12120-E-010– Gestionar riesgos y oportunidades en seguridad y salud en el trabajo, medioambiente y calidad - HSEQ de acuerdo con enfoque de convergencia y metodologías preventivas en asuntos del sistema.	RA 1: Analizar escenarios de riesgo y oportunidad en la valoración de contextos organizacionales según metodologías reconocidas, criterios de probabilidad e impacto y procesos organizacionales. RA 2: Diseñar alternativas de tratamiento del riesgo según jerarquía de control, viabilidad técnica y objetivos de desempeño en HSEQ. RA 3: Formular sistemas de seguimiento del desempeño de controles según indicadores de gestión, criterios de auditoría y requisitos normativos. RA 4: Evaluar decisiones de ajuste del sistema en concordancia con resultados de desempeño, criterios de análisis de desviaciones y enfoque de convergencia de controles. RA 5: Fomentar el trabajo interdisciplinario en HSEQ según guías técnicas por componente del sistema y áreas específicas de conocimiento.
CE03-7-SABI-SST-12120-E-010– Integrar la sostenibilidad corporativa en el sistema de gestión HSEQ según criterios ambientales, sociales y de gobernanza - ASG, y estándares nacionales e internacionales de sostenibilidad.	N/A
CE04-7-SABI-SST-12120-E-010– Liderar la implementación y evaluación del sistema integrado de gestión según estándares nacionales o internaciones y resultados de desempeño en HSEQ.	RA 1: Analizar condiciones de generación de valor del sistema integrado según criterios de planificación estratégica, estándares de gestión y estructura organizacional. RA 2: Organizar la ejecución armonizada de procesos del sistema según recursos disponibles, procedimientos definidos y cronogramas institucionales. RA 3: Interpretar indicadores del sistema integrado según parámetros de análisis de tendencias, metas de desempeño establecidas y criterios técnicos. RA 4: Valorar la efectividad del sistema de acuerdo con resultados de desempeño, objetivos estratégicos, criterios de calidad. RA 5: Proponer acciones de mejora al sistema según criterios de estándares nacionales e internacionales y principios del ciclo de mejora continua.
CE05-7-SABI-SST-12120-E-010– Direccionar el cumplimiento legal, normativo y ético en materia Seguridad,	N/A

Salud, medioambiente y calidad HSEQ según estándares y normatividad aplicable a la organización.	
CE06-7-SABI-SST-12120-E-010– Administrar el desempeño y comunicación de resultados del sistema HSEQ según lineamientos de transparencia, marcos de reporte nacionales e internacionales y lineamientos institucionales de rendición de cuentas ante las partes interesadas.	RA 1: Analizar el desempeño del sistema según métodos de seguimiento, objetivos estratégicos y metas organizacionales en HSEQ. RA 2: Organizar información de desempeño según criterios de trazabilidad, maduración del sistema y lineamientos de control documental. RA 3: Interpretar resultados del sistema según marcos nacionales e internacionales de reporte, necesidades de partes interesadas y lineamientos institucionales. RA 4: Sustentar decisiones estratégicas en procesos de rendición de cuentas a partes interesadas de acuerdo con resultados del sistema, oportunidades de mejora y principios de gobernanza. RA 5: Actuar con responsabilidad y compromiso en la mejora del desempeño HSEQ según expectativas de las partes interesadas, criterios de sostenibilidad y gobierno corporativo.
CE07-7-SABI-SST-12120-E-010– Gestionar procesos de investigación en HSEQ de acuerdo con problemáticas organizacionales, lineamientos metodológicos y científicos reconocidos y parámetros de toma de decisiones estratégicas basadas en evidencia.	RA 1: Estructurar proyectos de investigación e innovación tecnológica en HSEQ de acuerdo con brechas de desempeño organizacional, tendencias científicas nacionales o internacionales y criterios éticos y metodológicos RA 2: Validar modelos metodológicos y diseños de investigación según viabilidad técnica, criterios científicos y pertinencia frente a las capacidades operativas y estratégicas de la organización. RA 3: Formular diseños de recolección, triangulación y análisis de datos de acuerdo con protocolos de consentimiento informado, confiabilidad de la información y estándares técnicos del área de conocimiento. RA 4: Evaluar resultados de investigación en concordancia con criterios de impacto organizacional, lineamientos de mejora del sistema y principios éticos. RA 5: Promover intervenciones en la mejora del sistema basadas en evidencia según resultados de investigación, lineamientos de integridad operacional y estándares de sostenibilidad aplicables.
CE08-7-SABI-SST-12120-E-010– Implementar procesos de formación de acuerdo con modelos pedagógicos basados en evidencia, estrategias sistemáticas de retroalimentación del	N/A

aprendizaje y tendencias globales de sistemas de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Medioambiente y Calidad - HSEQ.	

Nota: *la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.*

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	Título profesional en cualquier area del conocimiento, conferido por una institución de educación superior con licencia de funcionamiento, (reconocido por el ente regulador del país). Si el título de pregrado se obtuvo en una Universidad extranjera legalmente reconocida, el título o el acta de grado deben ser convalidado de acuerdo con las normas establecidas por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia y el Ministerio de Educación Nacional. El aspirante al programa deberá presentar su tarjeta profesional en los casos que aplique expedida por la autoridad competente y estar inscrito en el Registro Único Nacional de Talento Humano en Salud (RETHUS), en los casos que aplique. El aspirante deberá superar el proceso de admisión establecido por la institución que imparte la formación.
4.4. Regulación de la Profesión	• Ley 9 de 1979. Dicta medidas sanitarias en todo el territorio nacional, incluyendo saneamiento básico, salud ambiental y condiciones de ambientes de trabajo. * Ley 100 de 1993. Crea el Sistema de Seguridad Social Integral; su Libro sobre riesgos profesionales establece el Sistema General de Riesgos Laborales. * Ley 1562 de 2012. Modifica el Sistema General de Riesgos Laborales y actualiza la terminología de salud ocupacional a Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). * Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo; compila la normativa laboral, incluyendo el capítulo del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). * Decreto Ley 1295 de 1994. Organiza la administración y funcionamiento del Sistema General de Riesgos Profesionales (hoy Riesgos Laborales).

	* Resolución 2400 de 1979. Estatuto de Seguridad Industrial; fija disposiciones sobre condiciones locativas, edificaciones, protección de maquinaria, señalización y servicios de bienestar en los sitios de trabajo. * Resolución 2013 de 1986. Reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo. * Resolución 1401 de 2007. Regula la investigación de incidentes y accidentes de trabajo, definiendo procedimientos, responsabilidades y plazos. * Resolución 1843 de 2025. Regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales y el contenido de las historias clínicas ocupacionales. * Resolución 2646 de 2008. Establece disposiciones para la identificación, evaluación, prevención, intervención y monitoreo permanente de la exposición a factores de riesgo psicosocial en el trabajo. * Resolución 0312 de 2019. Establece los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) para empleadores y contratantes, según tamaño y nivel de riesgo. * Resolución 908 de 2025 (Ministerio de Salud y Protección Social). Establece los requisitos y el procedimiento para la expedición, renovación y cambios de la licencia de seguridad y salud en el trabajo para personas naturales y jurídicas, define campos de acción, vigencia de la licencia (10 años), gratuidad del trámite, uso del aplicativo web y competencias de las secretarías departamentales y distritales de salud. * Resolución 3077 de 2022. Por la cual se adopta el Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031. * Resolución 5137 de 2024. Adopta la Adenda al Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031, contenido en el anexo técnico que forma parte integral de la presente Resolución con sus indicadores, el cual deberá ser aplicado por todos los actores del Sistema General de Riesgos Laborales, en el ámbito de sus competencias y obligaciones. * Resolución 2764 de 2022 - Ministerio del Trabajo. Adopta la Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial, la Guía Técnica General para la promoción, prevención e intervención de los factores psicosociales y sus efectos en la población trabajadora, y sus protocolos específicos; establece lineamientos técnicos mínimos obligatorios para la identificación, evaluación, monitoreo e intervención del riesgo psicosocial en el marco del SG-SST y deroga la Resolución 2404 de 2019. * Resolución 2844 de 2007 - Adopción de Guías de Atención Integral de Salud Ocupacional (GATI-SO). Adopta las Guías de Atención Integral basadas en la evidencia para patologías ocupacionales como dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con manipulación manual de cargas, y desórdenes musculoesqueléticos

	de miembros superiores por movimientos repetitivos. El enfoque preventivo y de vigilancia se fundamenta en la ergonomía del trabajo. * Decreto 1076 de 2015. El Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. * Decreto 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. * Decreto 1594 de 1984. Usos del agua y residuos líquidos, base histórica del control de vertimientos. * Decreto 948 de 1995. Reglamento de protección y control de la calidad del aire y prevención de la contaminación atmosférica. * Decreto 4741 de 2005. Prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos (RESPEL) generados en el territorio. * Decreto 3930 de 2010. Disposiciones sobre el uso del agua y el control de vertimientos líquidos a cuerpos de agua y suelo. * Decreto 2041 de 2014. Reglamentación del trámite, evaluación y otorgamiento de Licencias Ambientales ante ANLA y CARs. * Decreto 356 de 2018. Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) - Sistema Posconsumo. * Decreto 690 de 2021. Manejo sostenible de la flora silvestre y los productos forestales no maderables. * Decreto 1630 de 2021. Gestión integral de sustancias químicas de uso industrial y gestión de riesgos asociados. • En caso de que los títulos sean expedidos en el extranjero deben contar con la convalidación pertinente del Ministerio de Educación Nacional. • Contar con Licencia de SST expedida por el Ministerio de Salud o entidad territorial pertinente. • Inscripción en el Registro Único Nacional de talento humano en Salud - RETHUS, para los profesionales del área de la Salud • Contar con tarjeta profesional, expedida por el colegio o entidad correspondiente, en los casos que aplique