



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**Desarrollo del Estándar
Nacional de Competencia
Laboral: Gestión de la
Seguridad Integral en el
Trabajo**

INFORME DE ACTIVIDADES PROFESIONALES

Que para obtener el título de

Ingeniero Industrial

P R E S E N T A

Jorge Meza Nava

ASESOR DE INFORME

Ing. Victoriano Angüis Terrazas



Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2024

Homenaje

Este trabajo profesional realizado, es por y para todos los trabajadores de México.

Una herramienta por demás importante, debido a todo lo que representa la gestión de la seguridad laboral en las organizaciones; diseñada para la evaluación, formación y certificación de líderes en nuestro país. Quienes guían y cultivan tanto en el trabajo como en la vida de las personas, los conocimientos orientados a una cultura de prevención.

Recordemos que la seguridad es un pilar del trabajo digno.

Dedicado a

Jorge, mi padre, ejemplo de carácter, autenticidad y respeto.

Sagrario, mi madre, mi apoyo, enseñanza de esfuerzo y amor.

Mis mejores amigos y compañeros, mis hermanos **Ilse, Agustín e Ingrid**.

Y a toda **mi familia y amigos**, quienes me han acompañado en cada paso de mi vida, aprendiendo lo mejor de cada uno. Y por supuesto, a las alegrías de mi corazón **Zara y Valentina**.

Agradecimientos

A la UNAM, a mi querida Facultad de Ingeniería.

A mis amigos en AISOHMEX.

Al personal del CONOCER.

A cada colega, compañero, instructor e ingeniero, de quienes he aprendido y seguiré aprendiendo.

Y al Ing. Victoriano, el especialista en seguridad integral en nuestro país y mi asesor para el presente informe, a quien agradezco toda la confianza y las enseñanzas.

Índice

Introducción	8
Objetivo	10
Alcances.....	10
Descripción de la empresa y labor desempeñada	11
Descripción AISOHMEX, A.C.	11
Descripción del CONOCER.....	12
Descripción del puesto de trabajo y labor desempeñada	13
Antecedentes del proyecto	15
Definición del problema	18
Contexto laboral de México en prevención de riesgos.....	18
Importancia de la competencia laboral como área de oportunidad en la prevención de riesgos	22
Metodología y desarrollo del proyecto.....	25
Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.....	25
Conceptualización de las competencias laborales.....	28
El sistema nacional de competencias de México.....	30
Aplicación de la seguridad como una especialidad integral en el trabajo.....	31
Resumen de la metodología para la estructuración y desarrollo del estándar de competencia .	34
Mapa funcional	37
Análisis de factibilidad del proyecto	39
Etapas y actividades durante el desarrollo del estándar de competencia	46
Resultados	48
Conclusiones	49
Referencias.....	51
Anexos.....	54

Apéndice A. Formato de Mapa Funcional N-FO-01. Versión 1.0.

Apéndice B. Formato de Estándar de Competencia N-FO-02. Versión 1.0. EC 0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo.

Apéndice C. Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia N-FO-03. Versión 2.0. Correspondiente al EC 0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo.

Apéndice D. Formato de Informe de los resultados de las Pruebas Piloto del IECL N-FO-07. Versión 1.0. Correspondiente al EC 0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo.

Apéndice E. ACUERDO SO/IV-16/07, S del H. Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales por el que se aprueba el Estándar de Competencia. Constancia de Acuerdo. Publicación en Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2016.

Apéndice F. Publicación en el Registro Nacional de Estándares de Competencia del CONOCER.

Apéndice G. El papel del profesional de seguridad en la prevención integral de riesgos.

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estructura funcional del CONOCER.	12
Ilustración 2. Distribución económica de la población.	19
Ilustración 3. Modelos de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	27
Ilustración 4. Mapa funcional de Función individual.	38
Ilustración 5. Diagrama de desarrollo del estándar de competencia.	46

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticas de los riesgos de trabajo en México.	20
Tabla 2. Fundamentos para estructurar la competencia laboral.....	33
Tabla 3. Cuadro comparativo del Manual de arquitectura para el desarrollo de Estándares de Competencia con la ISO/IEC 17024 Desarrollo de esquema certificación de personas.	34
Tabla 4. Cronograma del proyecto.....	47

Introducción

Ante la necesidad social en nuestro país de contar con personas más competentes en las actividades laborales que realizan y también para validar sus competencias por medio de certificados oficiales, se crearon los documentos llamados Estándares de Competencia, que tienen la función de servir como herramienta para evaluar y certificar las competencias de las personas, sin importar como hayan adquirido estas. Conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos son las competencias que se evalúan y certifican por medio de estos estándares.

El estándar de competencia es un documento oficial emitido por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER), aplicable y con validez en todo el territorio de los Estados Unidos Mexicanos, el cual describe la mejor práctica de realización de una competencia, así como el procedimiento adecuado para realizar una actividad laboral y reconoce el desempeño del trabajador por medio de un certificado oficial.

Por lo anterior en la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, Asociación Civil (AISOHMEX, A.C.), se propuso el desarrollo de un estándar de competencia orientado a la aplicación de la seguridad en el trabajo, para cubrir una necesidad primaria en el contexto laboral de nuestro país muchas veces olvidado, la seguridad y salud de las personas, quienes son trabajadores en los distintos procesos y en los sistemas propios de cualquier organización. Es importante no olvidar que las personas en las organizaciones, empresas o centros de trabajo no sólo son trabajadores, son seres humanos irremplazables.

Pero ¿cuál es la relación de la ingeniería con la seguridad y su gestión? Primeramente, la seguridad es un campo ampliamente multidisciplinar e invariablemente, aborda temas relacionados con áreas científicas y técnicas, entre ellas la ingeniería como ciencia aplicada ya que está se orienta directamente a la práctica, valiéndose de una gran cantidad de conocimientos científicos, técnicos y prácticos, además de la estrecha relación e impacto con la conducta humana. Por lo anterior es como se manifiesta esa relación.

Cada disciplina de ingeniería tiene contribuciones importantes a la seguridad dentro de sus áreas de especialización. Por ejemplo, la ingeniería industrial, responsable de procesos y operaciones industriales, los ingenieros enfocan sus conocimientos a puestos de trabajo, métodos de trabajo, entornos de trabajo, logística, operaciones o gestión de un sistema; en todos estos ejemplos la seguridad va implícita. De manera general siempre va a existir una interacción entre la parte técnica y el aspecto humano, los

ejemplos más claros son, un programa o un sistema de gestión de seguridad, elementos indispensables de las relaciones laborales dentro de una organización.

En lo que corresponde a la seguridad en el trabajo, para concebir y administrar la seguridad de manera integral, continuamente se buscan las mejores formas que concienticen a las personas, para lograr crear una verdadera cultura de prevención. Para progresar en este ámbito integral de la seguridad en el trabajo debe existir educación, aquí es donde juega un papel importante esa mencionada relación de la seguridad con la ingeniería, y descrita en este trabajo profesional a través de una competencia laboral.

Para la seguridad y prevención de riesgos en el trabajo, está presente el desafío que representan los grandes cambios que se producen en el entorno económico, social, tecnológico y educativo en el terreno profesional, tanto a nivel local como global; el impacto que se genera; así como los retos y oportunidades que representan en la formación y certificación de especialistas competentes en la materia, capaces de responder a las necesidades que emergen de todo este proceso de transformación tan continuo y dinámico.

Y considerando todas las circunstancias anteriormente mencionadas, tuve la oportunidad de desarrollar, con aplicación para todo el campo laboral, el estándar de competencia para la gestión de la seguridad integral en el trabajo.

Objetivo

Desarrollar un estándar de competencia laboral, de alcance nacional, necesario para la certificación de competencias de las personas que se desempeñan en la gestión de la seguridad en el trabajo, el cual contenga los requisitos y conocimientos técnicos para la aplicación y administración de la seguridad y prevención de riesgos laborales, dando cumplimiento a los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales de la Secretaría de Educación Pública y el Comité de Gestión por Competencias de AISOHMEX.

Alcances

Registrar el estándar de competencia en el Registro Nacional de Estándares de Competencia (RENAC), del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales.

Aplicar y reconocer a nivel nacional en México la competencia, para asegurar la capacidad técnica de las personas que se certifiquen en el estándar de competencia desarrollado.

Impulsar la gestión profesional de la seguridad integral y la prevención de riesgos en los centros de trabajo de México a través de las personas que se evalúen y certifiquen en el estándar de competencia desarrollado.

Crear un referente para el desarrollo de programas curriculares y educativos alineados a los requerimientos de los sectores productivos de México.

Expandir la oferta de formación, evaluación y certificación de competencia de las personas en el área de seguridad y salud en el trabajo para brindar a México más competitividad, mejorar su productividad y desarrollo sostenible.

Otorgar validez internacional al estándar de competencia en países de Latinoamérica que cuenten con un sistema de certificación de competencias laborales y perfiles en el sector de seguridad y salud en el trabajo.

Descripción de la empresa y labor desempeñada

Descripción AISOHMEX, A.C.

La Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, es una asociación civil, dedicada a ofrecer asesoría y servicios en el área de seguridad y salud en el trabajo, para todas las actividades económicas de nuestro país.

Tiene por objeto social, aplicar y promover la seguridad y salud en el trabajo con una concepción integral, coadyuvando a la prevención de riesgos y la mejora de las condiciones de trabajo de las empresas, naciones y sociedad en general, contribuyendo a mejorar las condiciones socioeconómicas, la salud física y mental de los trabajadores; así como el fomento a la evaluación y certificación de competencias, conocimientos y sistemas de gestión en las empresas; a través de las diversas disciplinas de la prevención de riesgos y seguridad integral.

Dedicada a ofrecer servicios de asesoría, consultoría, capacitaciones, certificaciones profesionales, certificaciones a empresas, acreditamientos, formación a distancia, entre otros; y a su vez, como asociación representante de México, colabora con empleadores, sindicatos, agencias gubernamentales, nacionales e internacionales, organismos, asociaciones, comités técnicos de normalización, fabricantes de equipos de protección personal e instituciones educativas, en todo aquello relacionado con la seguridad y salud en el trabajo.

AISOHMEX, A.C. es una asociación que nació en el año 2005 para dar respuesta a las necesidades de un país en crecimiento, en donde sus empresas y organizaciones requieren tener condiciones adecuadas de trabajo. Rige su línea de actuación en los principios rectores de la calidad, seguridad, salud e higiene en el concepto integral, lo cual se fundamenta en su objetivo, misión, visión y código de actuación, ratificando el compromiso de la dirección y la responsabilidad social.

Visión. Influir en la conducta de los diversos actores relacionados con la salud, para crear los hábitos y conciencia en materia de seguridad, modificando patrones conductuales que en la actualidad generan accidentes, daños a la propiedad y enfermedades laborales que merman la calidad de vida de los trabajadores y la población en general.

Misión. Proporcionar alternativas de solución integral en seguridad y salud en el trabajo para contribuir al mejoramiento de las condiciones y bienestar del trabajo en México y a nivel internacional.

Valores y principios. Calidad. Competitividad. Trabajo en equipo. Puntualidad. Mejora continua. Costo, calidad y servicio. Integración y Ética profesional.

Y a continuación, se hace una breve descripción del CONOCER, entidad en la cual AISOHMEX tiene establecido un Comité de gestión de competencias; dicha entidad y sus funciones tienen una relación directa para el desarrollo del proyecto presentado en este informe profesional.

Descripción del CONOCER

El Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) es una entidad paraestatal del gobierno federal mexicano, sectorizada en la Secretaría de Educación Pública y encargada de promover, coordinar y consolidar el Sistema Nacional de Competencias de las personas, para contribuir a la competitividad económica, al desarrollo educativo y al progreso social de México, con base en el fortalecimiento del capital humano a través de la certificación de competencias. Cuenta con un órgano de gobierno de alta relevancia y con participación tripartita. Su estructura funcional es como se muestra a continuación:

Ilustración 1. Estructura funcional del CONOCER.



Fuente: CONOCER.

Descripción del puesto de trabajo y labor desempeñada

Puesto:	Director
Funciones, responsabilidades:	<p>Responsable de la visión estratégica, operación y crecimiento de la organización.</p> <p>Representante de los objetivos y valores, con énfasis en los resultados y estándares de integridad, ética, honestidad y respeto.</p> <p>Ejecutor y responsable de la agenda y optimización de recursos, en colaboración con presidencia.</p> <p>Guía del proceso de implementación y seguimiento de proyectos, para el cumplimiento de los objetivos.</p> <p>Búsqueda de alianzas colaborativas con organizaciones nacionales, academia, asociaciones, socios y organismos internacionales.</p> <p>Representante ante clientes y aliados estratégicos.</p> <p>Vocal del Comité Técnico del Normalización Nacional de Seguridad Contra Incendios y Dispositivos Salvavidas, de la Secretaría de Economía.</p> <p>Coordinador y Vocal del Comité de Gestión por Competencias de Seguridad ante el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, de la SEP.</p> <p>Responsable del desarrollo de nuevos servicios o productos.</p> <p>Asesor de procesos de seguridad en el trabajo en las empresas.</p> <p>Conferencista en foros nacionales e internacionales.</p> <p>Instructor y habilitador en cursos, diplomados y certificaciones en temas de seguridad en el trabajo.</p> <p>Desarrollo de diversos proyectos como diagnósticos, programas, estudios y procedimientos para empresas.</p> <p>Asesor Externo de la Organización Internacional del Trabajo.</p> <p>Miembro en ALASEHT Asociación Latinoamericana Seguridad e Higiene en el Trabajo.</p> <p>Presidente del Subcomité Seguridad Integral, del Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana, de la Secretaría de Economía.</p>
Resultados o productos logrados durante el trabajo:	<p>Implementación de diversos estudios técnicos, programas, procedimientos, guías técnicas, diagnósticos, asesorías, capacitaciones, en materia de seguridad en el trabajo.</p> <p>Desarrollo de un estándar de competencia laboral.</p>

	<p>Registro de la Asociación como agencia internacional de seguridad ante la Organización Internacional del Trabajo.</p> <p>Implementación de plataforma virtual educativa para procesos de formación en seguridad.</p> <p>Implementar el Diplomado Seguridad Integral en Prevención de Riesgos en Palacio de Minería con la División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería UNAM.</p> <p>Desarrollo de una Norma Mexicana de Gestión de Seguridad Integral ante la Secretaría de Economía.</p> <p>Administración del proyecto de elaboración de Protocolos internacionales de seguridad sanitaria con la Organización Internacional del Trabajo.</p> <p>Convenios con Universidades y Asociaciones.</p> <p>Capacitaciones en distintas empresas.</p> <p>Coordinación de seguridad e higiene, para empresas en los sectores de telecomunicaciones, construcción, manufactura y gestión de efectivo.</p>
--	---

Antecedentes del proyecto

El principal antecedente, es que a nivel nacional no existía un respaldo documental a la formación profesional con fundamentos en ingeniería y administración, respaldado por la SEP, para la aplicación y gestión integral de la seguridad en las organizaciones, la cual, hasta el día de hoy, es una obligación técnica, administrativa y legal en las empresas, para la prevención de accidentes y administración de la seguridad laboral.

Este estándar de competencia, lo fundamente en un conjunto de elementos técnicos, variedad de disciplinas preventivas y consideraciones de naturaleza académica y reglamentaria. Atiende a lo previsto por la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de la Organización Internacional del Trabajo, objetivo #8 Trabajo decente y crecimiento económico; por el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (OIT/Cinterfor), por el Sistema Nacional de Competencias del Gobierno Federal, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley Federal del Trabajo, la Ley General de Educación, el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, las Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad, de Salud, de Organización y las Especificas de la Secretaria de Trabajo y Previsión Social, los estándares internacionales OHSAS 18001:2008 e ISO 45001:2018 relativos a los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo y a las Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo de la Organización Internacional del Trabajo. Todo lo anterior en el sentido de desarrollar y ofrecer un estándar fundamentado y especializado en la competencia de la gestión para la seguridad en el trabajo, y que tiene como objetivo mejorar, homologar y actualizar los conocimientos, habilidades y destrezas que requiere este ejercicio profesional en las distintas áreas y sectores industriales.

Como antecedente de este proyecto, el veintinueve de octubre del año dos mil diez en las instalaciones de la AISOHMEX se reunió el Comité de Gestión por Competencias de la Asociación para firmar un Acta de Reestructuración, en la cual se resaltaron los acuerdos a cumplir en función de las responsabilidades que asigna el CONOCER. De esos acuerdos, el tercero de cuatro menciona lo siguiente:

“El CGC se compromete a continuar con los compromisos adquiridos en el Acta de Integración del día dieciséis de abril del año dos mil diez, así como cumplir con las reglas generales, conducirse bajo los principios del Sistema Nacional de Competencias y apearse a los manuales y a las guías técnicas que emita el CONOCER, para el desarrollo de las

*actividades y productos considerados en su programa de trabajo, así como todas las demás disposiciones normativas que se derivan de las reglas generales”.*¹

El comité de gestión para competencias, de AISOHMEX se rige bajo lo estipulado en esa Acta de Integración. Y para entender mejor qué es y cuáles son las funciones y objetivos como comité, se describe brevemente lo siguiente:

Un Comité de Gestión por Competencias (CGC), es el grupo de personas, empresas u organizaciones representativas de un sector productivo, social o de gobierno, que, por su participación en el mercado laboral y/o por el reconocimiento de alcance nacional en el sector, validado por el CONOCER, funge como la instancia responsable para promover el modelo de gestión por competencias en las organizaciones del sector que representan.

El sector al que representa el CGC de AISOHMEX es servicios profesionales, científicos y técnicos, especializado en seguridad y salud en el trabajo.

La importancia del Comité reside en las siguientes funciones:

- Designa el grupo técnico de expertos y coordinador, encargados del desarrollo de Estándares de Competencia, integrado por directivos, mandos medios y trabajadores.

- Asegura la capacidad técnica y experiencia laboral de los expertos que integran el grupo técnico.

- Integra la documentación soporte del Estándar de Competencia para su validación ante el CONOCER, como los mapas funcionales, instrumentos de evaluación de competencias y estándares de competencia.

- Presenta para su aprobación y registro al CONOCER los estándares de competencia y sus instrumentos de evaluación.

- Promueve los procesos de capacitación, evaluación y certificación a nivel nacional.

- Impulsa la gestión por competencias en el sector productivo, social, de gobierno, organizaciones laborales, empresas e instituciones que representa.

¹ Acta de reestructuración del Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México. A. C., año 2010, Versión:1.0, Página 3 de 6.

- Determina y propone las soluciones de evaluación y certificación pertinentes para los estándares de competencia, es decir, que define las instituciones que serán responsables de la evaluación y certificación de competencias de las personas.

Y a través de las funciones descritas anteriormente se persiguen los siguientes objetivos:

- Promover el desarrollo e implantación del Sistema Nacional de Competencias en los sectores.

- Definir la agenda de capital humano para la competitividad en los sectores.

- Seguimiento e impulso de la excelencia en la operación de las soluciones de evaluación y certificación.

- Desarrollo y actualización de Estándares de Competencia, instrumentos de evaluación de competencia y mecanismos consecuentes que incentiven la certificación de competencias.

Como antecedente directo, para el desarrollo de este proyecto; se inició la propuesta en el año 2010, sin embargo, se fue trabajando intermitentemente durante el periodo 2010-2014; con mi integración a la organización en febrero de 2015; me fue asignado el proyecto de manera formal en junio de 2015. Para el cumplimiento, comencé primeramente con mi preparación técnica en conocimientos de las metodologías, sistemas, procedimientos y aplicación de seguridad en prevención de riesgos, complementando desde la formación, asesoría, investigación, acercamiento con expertos en las distintas disciplinas, experiencias laborales y el trabajo de campo; todos estos, elementos indispensables para el desarrollo del proyecto. Es importante mencionar que inicialmente se proponía hacer un estándar homologado directamente a una certificación profesional, sin embargo esa propuesta carecía de un alcance concreto a manera de estándar de competencia laboral bajo los requisitos y lineamientos del CONOCER, así que mi primer reto fue definir el alcance y el para qué, de la competencia particular que se buscaba estandarizar, debido a que la seguridad, como lo he mencionado tiene innumerables aplicaciones y competencias específicas en el campo laboral. El primer paso era orientarlo a la práctica de la gestión o administración. Con estos primeros cimientos al tomar el proyecto, es como fui dando una definición al objetivo de la competencia y su alcance, el desarrollo de su mapa funcional paralelo a los elementos de la competencia y al título que llevaría, respetando y alineado en todo momento a la estructura estandarizada por el CONOCER.

Definición del problema

El presente proyecto de desarrollar un estándar de competencia para el área de la seguridad y salud en el trabajo desde el punto de vista de la gestión, con aplicación en toda la industria, surge como propuesta de mejora y de respuesta a las necesidades de la sociedad laboral contemporánea que demanda dos aspectos importantes, primero seguridad integral en el trabajo; y segundo, formación y competencias laborales sólidas de los profesionales involucrados en el ámbito mencionado, ambos que cumplan con los estándares de calidad en función de la realidad compleja y competitiva que predomina en nuestro país en lo que respecta a seguridad en el trabajo y la prevención de riesgos, donde el desempeño profesional requiere de un mayor grado de especialización, de educación continua, de evaluación, formación y certificación de competencias de los responsables de la gestión de seguridad, ya que encontramos variedad de profesionales y no profesionales quienes se han desarrollado en las distintas disciplinas de la prevención de riesgos en el trabajo. Para la estructuración y validez de este proyecto, se contempló lo estipulado en el sistema nacional de competencias, del cual más adelante se describirá qué es y en qué consiste.

A continuación, presento un breve análisis del contexto en México en materia de seguridad y salud en el trabajo, para la prevención de riesgos en las empresas, lo cual nos brindará una clara idea de la importancia de la competencia del profesional que administra la seguridad en los centros de trabajo.

Contexto laboral de México en prevención de riesgos

México en materia de seguridad y salud en el trabajo se ha visto rebasado tanto en la preparación de las personas encargadas de gestionar la seguridad en sus organizaciones, como en la capacidad de reacción para atender a las poco más de 19 707 937 millones de empresas y establecimientos de diversos tamaños y giros, de acuerdo con cifras del DENUE y en las cuales existe una población económicamente activa de poco más de 60 millones de personas, quienes diariamente están expuestas a algún tipo de riesgo de trabajo. Es por eso que uno de los objetos de la creación de este estándar de competencia es generar una estrategia enfocada a disminuir las cifras de accidentes en los centros de trabajo, para crear una cultura de prevención a través de una adecuada gestión dirigida por verdaderos profesionales.

Sabemos que en la actualidad en nuestro país es difícil para todos los centros de trabajo contar con un sistema de gestión enfocado a la seguridad y salud en el trabajo,

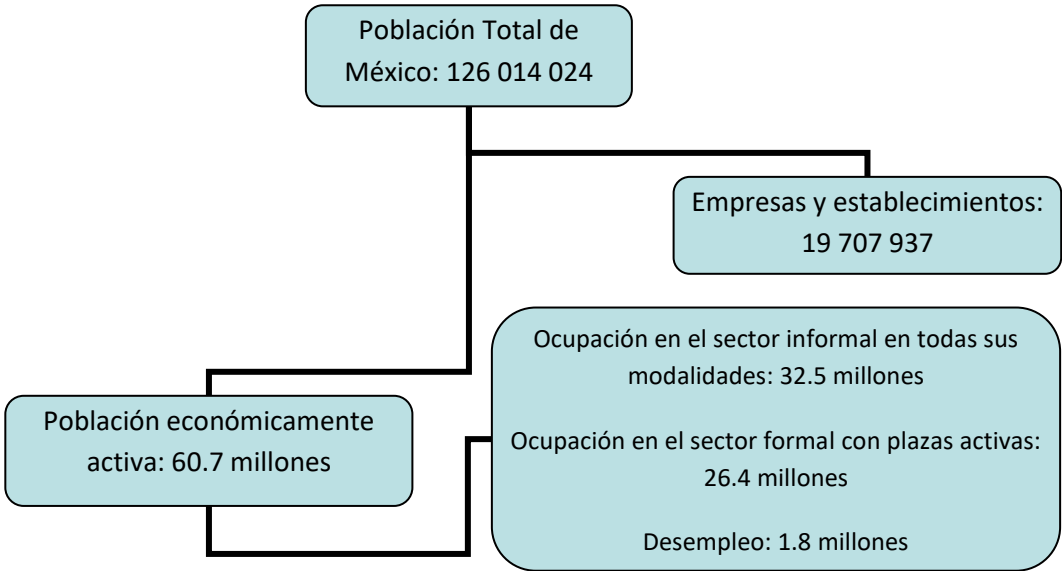
sobre todo las pequeñas y medianas empresas, sin embargo, poco a poco se ha ido obligando a las organizaciones, por medio de regulaciones oficiales, a dar atención en este tema, por ejemplo, el cumplimiento de las normas oficiales mexicanas, reglamentos federales, leyes e inspecciones realizadas por las autoridades laborales.

El estándar de competencia presentado en este informe pretende generar esa herramienta capaz de evaluar y certificar competencias de personas: profesionales, éticas y con un alto nivel de competitividad técnica con la garantía de que sean capaces de implementar y administrar un sistema de gestión de seguridad en cualquier organización.

Es importante mencionar que las organizaciones que gestionan la seguridad y previenen riesgos de manera eficiente tienen más probabilidades de protegerse a sí mismas y de hacer crecer su organización. El desafío para cualquier organización es integrar las buenas prácticas en sus operaciones diarias y aplicarlas, por esta razón, el estándar de competencia se enfoca a la persona, quien debe gestionar la seguridad de manera integral.

A continuación, se presenta la distribución económica de la población total de nuestro país, para entender la situación y conexión con el tema laboral.²

Ilustración 2. Distribución económica de la población.



Fuente: INEGI y DENUJ, 2019.

² <https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>

Cifra total población año 2020.

<https://www.inegi.org.mx/temas/empleo/>

Cifras población económica al 20 de febrero de 2023

A partir de los datos mostrados anteriormente podemos observar que en México existen poco más de 60 millones de personas en edad para trabajar, ya sea en la formalidad, informalidad o próximos a trabajar tomando en cuenta 15 años la edad. Estos trabajadores mexicanos están expuestos a tener algún tipo de riesgo de trabajo, ya sea accidente o desarrollar una enfermedad de carácter laboral.

También, de acuerdo con cifras del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) registradas hasta octubre de 2022, existen **19 707 937³** empresas y establecimientos en nuestro país, en los cuales laboran la mayoría de la población mencionada anteriormente.

En la siguiente tabla, se muestran las cifras⁴ que registra el Instituto Mexicano del Seguro Social, única entidad en nuestro país que genera estadísticas confiables relacionadas a los riesgos de trabajo y generadas a partir de los pocos centros de trabajo que tiene registrados.

Los datos observados a continuación servirán para hacer el comparativo con los datos poblacionales ya mostrados, así como para aterrizar la realidad en la que se encuentra actualmente nuestro país en cuanto al tema de prevención, seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 1. Estadísticas de los riesgos de trabajo en México.

Número de empresas registradas en el IMSS	1 025 010
Trabajadores bajo seguro de riesgos de trabajo	19 843 230
Riesgos de trabajo – (total)	501 915
Riesgos por cada 100 trabajadores	2.5
Accidentes de trabajo	305 646
Accidentes de trayecto	109 512
Enfermedades de trabajo	86 757
Incapacidades permanentes	35 962
Defunciones	1 526

Fuente: Memoria Estadística IMSS 2021.

³ Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), 2019
https://www.inegi.org.mx/tablerosestadisticos/indicadores_estadisticos/

⁴ Memoria estadística del Instituto Mexicano del Seguro Social, 2021, Capítulo VI, Salud en el Trabajo. Datos de enero – diciembre 2021
<http://www.imss.gob.mx/conoce-al-imss/memoria-estadistica-2021>

Realidad:

Sólo el 5.2 % del total de empresas y establecimientos, están registradas en el IMSS.

Únicamente el 32.7 % de trabajadores cuentan con seguro de riesgos de trabajo, respecto al total de la población económicamente activa.

Lo mencionado anteriormente nos permite comprender la carencia en el tema de seguridad laboral y prevención de riesgos en nuestro país, debido en gran parte a la falta de compromiso de gobierno, empleadores, trabajadores y a la misma sociedad como un aspecto cultural.

En el análisis de indicadores presentado antes claramente se observa el déficit en materia laboral, desde conocer la cantidad de población, las personas que trabajan en alguna actividad económica, el número tan inmenso de empresas y establecimientos y de las cuales muy pocas registradas ante el IMSS, y como consecuencia de esto, la falta de profesionales verdaderamente especializados en seguridad en el trabajo enfocados a la prevención de riesgos.

Ante estos datos duros en los ámbitos de población, empresas y riesgos, incluyo en este apartado lo siguiente: la inspección federal de trabajo, la cual tiene como reto un universo enorme en comparación con el personal que se requiere para dar cumplimiento a lo estipulado en leyes, reglamentos y normas en materia de seguridad y salud laboral. Los inspectores del trabajo, además de verse rebasados en cantidad como veremos a continuación, también lo están la gran mayoría de las veces en cuestión de conocimientos, preparación académica y formativa.

Y es nuevamente en esta parte donde se identifica un área de oportunidad importante para la certificación en el estándar de competencia laboral de la gestión de la seguridad integral en el trabajo, ya que esta, en su estructura contempla muchos criterios que dan cumplimiento a lo que estipula principalmente el Reglamento Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como las Normas Oficiales Mexicanas de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, otorgando a la persona una mejor formación y preparación en la materia, complementando las experiencias y estudios formativos adquiridos.

La Secretaría del Trabajo y Previsión Social, realizó en el año 2022, 40 000 inspecciones a centros laborales, de las cuales el 80% fueron de carácter extraordinario y 20% de carácter ordinario. La plantilla de inspectores federales es cerca de los 450, sin embargo, no logra ser suficiente para la gran cantidad de centros de trabajo, apenas se cubre el 0.2% de empresas y establecimientos a nivel nacional.

Las inspecciones laborales se realizaron en sectores productivos específicos, con un enfoque focalizado y especializado, principalmente en centros de trabajo con actividades de alto riesgo y donde existe vulnerabilidad de derechos laborales tales como: Minero (metálicas y de carbón mineral principalmente), Químico, Agrícola, Centros de trabajo con actividades en espacios confinados, soldadura y corte, manejo de electricidad y trabajos en caliente o con combinaciones de estas actividades, Centros de trabajo en los que se identificaron índices de incapacidades atípicos, Centros de trabajo ubicados en municipios más alejados de las Oficinas de Representación, donde es difícil el acceso y/o no se han visitado en más de un año, con la finalidad de ampliar la cobertura de la inspección, Centros de trabajo cuya actividad conlleve el posible trabajo de menores y Centros de trabajo que no respetaron las medidas sanitarias por COVID-19.

Desde 2012, con la entonces reforma laboral, se elevaron los montos máximos de las multas por infracciones a la normatividad, de 315 a 5 mil veces el salario mínimo general, equivalente ahora a la Unidad de Medida y Actualización (UMA) determinada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

En resumen, las cantidades anteriores nos llevan a la recordar necesidad obligatoria de la atención a la prevención de riesgos en el trabajo y también darle la importancia profesional a la gestión de la seguridad en el trabajo que se traduce en ahorro económico y cuidado de la salud, lo cual muchas veces las organizaciones no visionan, es por eso que el Estándar de Competencia de la gestión de la seguridad integral en el trabajo juega un papel muy importante, en las personas, en las empresas, en la productividad, en la economía y en la sociedad.

Importancia de la competencia laboral como área de oportunidad en la prevención de riesgos

A partir de la investigación y análisis que realice, de la clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte y de todas aquellas ocupaciones que desarrolla la población ocupada en nuestro país, estas, ordenadas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones, el cual es un estudio realizado por el propio Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales para fortalecer la promoción y el desarrollo del Sistema Nacional de Competencias en México, alineado con iniciativas de la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, y que contribuye a un mejor conocimiento del mercado laboral y los perfiles ocupacionales; nos indica las posibles ocupaciones que pudieran ser competentes para certificarse en la gestión de la seguridad en el trabajo, ya que, se identifican desde los directores de las organizaciones hasta los supervisores, técnicos o

encargados de la seguridad o de otras áreas productivas; los cuales, son los perfiles más comunes para desarrollarse en este estándar de competencia, además es importante recalcar que lo indicado está demostrado en la realidad laboral actual, ya que en nuestro país no existía un perfil estandarizado del responsable de la gestión del sistema de seguridad en el trabajo. Es por eso que nos encontramos muchas veces a personas ya sea profesionales o no, y no solo en el ámbito de la ingeniería, quienes desconocen el proceso de administración de la seguridad, cómo realmente se debe aplicar y su importancia en una organización; algunas personas no tienen preparación en el área, pero la gran mayoría aprenden durante el proceso, cometiendo errores que por mínimos que sean, desde el punto de vista de la seguridad son graves, porque un accidente o una enfermedad de trabajo puede resultar irremediable, esta es una realidad desafortunada. No podemos realmente saber la consecuencia de un error o un incidente, lo más aproximado sería la evaluación, proyección o simulación de un posible escenario, por eso, eliminar causas o factores que conducen a los errores es tarea fundamental de cualquier profesional competente en seguridad y prevención. Notamos entonces, la importancia de evaluar y certificar estos posibles candidatos, colocados actualmente en las distintas empresas de nuestro país, quienes seguramente están para mejorar la prevención, la seguridad, la productividad y el cumplimiento de las regulaciones correspondientes, pero principalmente el bienestar de los trabajadores.

También es importante puntualizar que dentro del Registro Nacional de Estándares de Competencia existen otros estándares con los cuales este, tiene una relación que se deriva de la gestión propiamente, aquellos particularmente están orientados al cumplimiento normativo o la aplicación de métodos específicos, desarrollados por los comités de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Organización Internacional del Trabajo, debido a su relación directa con las áreas de prevención, seguridad y salud laboral, demostrando nuevamente que no existía un estándar dirigido al proceso integral de gestión de seguridad desde el punto de vista de la mejora continua del sistema en las organizaciones.

Basado en lo anterior, la propuesta de cambio y problemática a resolver se define a través de los siguientes puntos:

1. Estructurar un estándar de competencia basado en la metodología del ciclo de mejora continua, utilizado en los distintos sistemas de gestión.
2. Dar cumplimiento a los fundamentos de la seguridad integral en el trabajo: Humano, Social, Legal y Productivo, dentro de la estructura del estándar.

3. Tener disponible un estándar que servirá de base para desarrollar nuevos estándares, descripciones de puestos y modelos de formación técnica o profesional, en actividades necesarias para la gestión de la seguridad, en las organizaciones.

4. Elaborar el instrumento de evaluación de la competencia.

Esta competencia laboral ofrecerá mejores opciones formativas, acordes con los retos y oportunidades que demanda continuamente una sociedad inmersa en un entorno de globalización; asimismo, tiene la finalidad de evaluar, formar y certificar con un alto nivel de competitividad profesional para: insertarse o mejorar su posición en las organizaciones, desarrollarse en el campo de la seguridad en el trabajo o incluso, crear y desarrollar nuevas empresas que sean fuente de empleo para sí mismos y para otras profesiones. Y así, lograr mejorar las condiciones de trabajo para las personas y para las organizaciones, permitiendo tomar las mejores decisiones dentro de un entorno altamente cambiante, lo que después puede reflejarse en el desarrollo de la economía nacional y los indicadores de riesgos laborales, por el impacto que representa la administración de la seguridad en cualquier ámbito laboral.

Este proyecto responde a una tendencia de formación competente específico en seguridad y salud en el trabajo, innovador, así como vinculante con todas las áreas y disciplinas interrelacionadas, ya que ofrece a las personas una certificación reconocida oficialmente a nivel nacional por la Secretaría de Educación Pública para el ejercicio profesional.

La razón por la cual elabore el proyecto de desarrollo del estándar nacional de competencia laboral: Gestión de la seguridad integral en el trabajo, responde a una realidad compleja que presenta retos y oportunidades para la administración integral de la seguridad en las organizaciones y para los líderes responsables de alcanzar los objetivos en materia de seguridad, alineados a políticas, requerimientos y regulaciones.

Es probable que la creciente globalización de la economía traiga una política de coordinación cada vez mayor entre todas las facetas de la educación, la seguridad y la salud en el trabajo, con especial atención al impacto sobre la prevención, la seguridad social y la formación profesional. Día a día, el entorno nacional y mundial experimenta grandes transformaciones no sólo en los ámbitos económico, político, social, cultural y ambiental; también en el área educativa, en donde los desafíos son cada vez más específicos en la formación de capital humano competente; objetivo que sólo se alcanza a través de la actualización y mejora continua de conocimientos, habilidades, destrezas y comportamientos.

Metodología y desarrollo del proyecto

La estructura de competencia profesional que integra el estándar, la diseñe a partir del modelo sugerido por el CONOCER y el contenido técnico para los criterios de evaluación a partir de los modelos internacionales de gestión de seguridad y salud en el trabajo, las áreas y disciplinas de prevención, el contenido de la certificación profesional de seguridad integral en prevención de riesgos, un estándar internacional ISO para esquemas de desarrollo de competencias, aportaciones y sugerencias técnicas de distintos profesionales, así como elementos desde la perspectiva educativa y laboral, apuntando siempre a la necesidad de formar especialistas capaces de dar soluciones en el ámbito de la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

El desarrollo del perfil del estándar nacional de competencia también lo fundamente en los modelos de gestión de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, el ciclo de mejora continua y sin perder de vista la alineación a los principios que califica el CONOCER: el saber, el saber ser y el saber hacer.

Además, la estructura del estándar de competencia tiene como propósito gestionar un sistema de seguridad integral en el trabajo, basado en la metodología conocida como el ciclo de mejora continua: planear, hacer, verificar y actuar; ya que la mayoría de las organizaciones gestionan sus procesos por medio de la aplicación de sistemas de mejora con sus diversas interacciones, por lo tanto, esta propuesta de metodología integral de gestión puede ser aplicada en todo proceso y sistema organizacional.

Partiendo de que un sistema de gestión es una estructura operacional de trabajo con una serie de actividades coordinadas, en el cual el sistema incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, responsabilidades y acciones del personal, procedimientos, procesos y recursos, con la participación de todos.

Sabemos que, en cualquier centro de trabajo, organización o empresa, encontraremos distintos modelos de procesos o sistemas, sin embargo, lo que muchas veces no se encuentra, es un responsable capaz o competente, para gestionar la seguridad integral, basado en esos procesos y sistemas. Otra razón de ser de este proyecto.

Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

El concepto de sistemas de gestión se utiliza con frecuencia en los procesos de toma de las decisiones en las empresas. La aplicación de los sistemas de gestión de la

seguridad y la salud en el trabajo se basa en criterios, normas, estándares y resultados pertinentes en materia de seguridad y salud en el trabajo. Su objetivo es proporcionar un método para evaluar y mejorar los resultados en la prevención de los incidentes, eliminar peligros y minimizar riesgos en el lugar de trabajo por medio de la gestión eficaz. Aquí radica la importancia del profesional en seguridad, orientado a gestionar el ciclo de mejora continua, de Walter A. Shewart y William E. Deming, concepto concebido en el decenio de 1950 para monitorear los resultados de las empresas de una manera continua; sin embargo, para este proyecto, aplicado a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, puntualizo lo siguiente:

Planear. En esta primera parte del ciclo se debe establecer una política de seguridad en el trabajo, elaborar planes que incluyan la asignación de recursos, facilitar las competencias profesionales de los involucrados, organización el sistema, identificación de los peligros y evaluación de riesgos. **Hacer.** Hace referencia a la aplicación y puesta en práctica del programa de seguridad y salud en el trabajo, la evaluación de los riesgos y el monitoreo continuo. **Verificar.** Se centra en evaluar los resultados del programa de seguridad y salud en el trabajo. **Actuar.** En esta fase se cierra el ciclo con una evaluación del sistema en el contexto de la mejora continua y la preparación para un próximo ciclo, identificando la áreas de oportunidad.

Basado en lo anterior, el enfoque de un sistema de gestión en seguridad debe asegurar lo siguiente, a través de un responsable de la gestión:

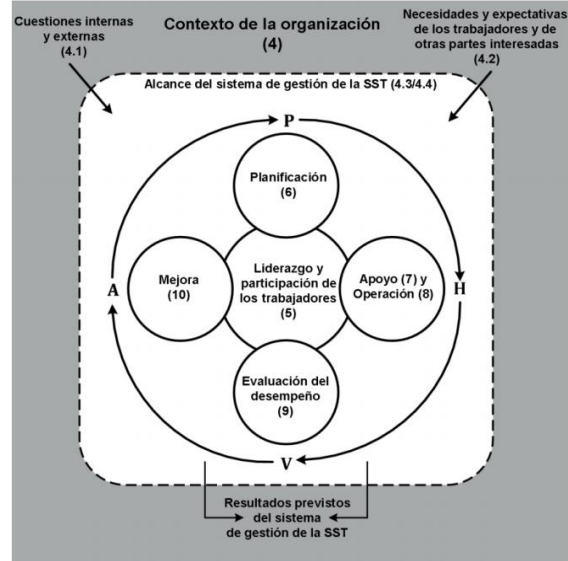
- La definición de los requerimientos y áreas de oportunidad adecuados para cada organización de acuerdo con la aplicación de un diagnóstico en materia de seguridad.
- El establecimiento de políticas, compromisos y objetivos pertinentes en la organización.
- La aplicación de las medidas de prevención de una manera eficiente, ética, segura y productiva.
- La profunda consideración de todos los elementos de un ambiente de trabajo, internos y externos, es decir un enfoque integral.
- La continua promoción del liderazgo y participación durante todo el proceso en todos los niveles de responsabilidad.
- Y la creación de una cultura, más allá del ámbito laboral, en materia de seguridad, salud y prevención.

A continuación, se muestran cuatro de los principales modelos de gestión de seguridad y salud en el trabajo, basado en el concepto de sistema y el ciclo de mejora continua:

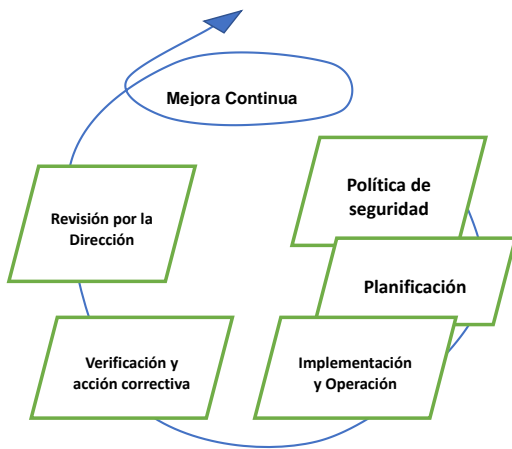
Ilustración 3. Modelos de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



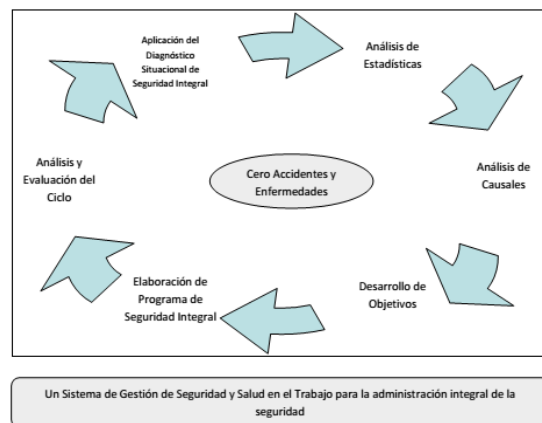
Directrices de la Organización Internacional del Trabajo relativas a los Sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.



Modelo de ISO 45001:2018 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo



Modelo de OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.



Modelo del sistema de gestión de seguridad integral propuesto por AISOHMEX

Conceptualización de las competencias laborales

Dentro del desarrollo de este proyecto, también fue importante abordar la conceptualización de las competencias laborales, misma que a continuación, se describe.

La formación basada en competencia laboral proviene de una corriente de pensamiento social contemporáneo desde los años 20 que pone énfasis en la vinculación entre el sistema educativo y el productivo para lograr la afinidad entre la capacitación de la mano de obra y las necesidades de las empresas. El sistema inició formalmente en el Reino Unido en 1986 a través del Consejo Nacional de Calificaciones Profesionales; después se implementó en países como Australia, Nueva Zelanda, Francia, Alemania, Estados Unidos, Canadá y países de Latinoamérica como Chile, Colombia y México.

Sin embargo, antes del inicio formal de este concepto de formación, existieron importantes antecedentes históricos en el trabajo, los cuales sirvieron como línea base, el principal ejemplo, la organización científica de la producción, concebida por Taylor en 1911 y aliada a la producción en serie de Ford, 1913, o la teoría clásica de la administración de empresas de Fayol en 1916, los cuales fueron modelos pioneros de transformación tanto en la vida económica como en la vida profesional de los trabajadores, surgiendo también los modelos conductistas en el ámbito de la psicología laboral con un importante papel en la industrialización; surge también el análisis del trabajo y puestos, y de esta forma el transferir conocimientos y habilidades, lo cual a su vez, comienzan a adoptar instituciones dedicadas a la formación profesional. Es así, que después de las dos guerras mundiales, comienzan a surgir desde los organismos internacionales iniciativas en el sentido de valorizar el trabajo y favorecer la diplomación y concesión de certificados profesionales a los trabajadores que comprobaban dominio de su trabajo u oficio, y sobre todo que no habían tenido el privilegio de recibir una constancia de estudios a través del sistema de educación formal. En los años 60 surgió en la OIT una propuesta de proyecto de valorización del trabajador y emisión de certificados, también en Cinterfor OIT en 1975 surgió el Proyecto 128, que seguía la propuesta antes mencionada. Pero un punto de referencia importante fue el año de 1968, con el surgimiento de un movimiento llamado “Enseñanza basada en competencias”, como consecuencia del trabajo de investigación del Psicólogo Benjamin Bloom, titulado “Aprendizaje para el dominio”; a partir de esto, departamentos de capacitación de las industrias adoptaron el método y es finalmente en Reino Unido, donde se formaliza el sistema.

El sistema de evaluación y certificación de competencias laborales en México inició a finales de 1993 mediante un proyecto sobre educación tecnológica y modernización de la capacitación que desarrollaron de manera conjunta la Secretaría de Educación Pública y

la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Dos años después, el 2 de agosto de 1995 fue instalado el Consejo de Normalización y Certificación de la Competencia Laboral (CONOCER). En 2003, el Banco Mundial le retiró el apoyo a CONOCER porque los resultados de la gestión no correspondieron a la propuesta presentada, además, de un reporte de incumplimientos. El sistema se paralizó en 2005 y entró en una etapa de redefinición de estructura jurídica. La Secretaría de Educación Pública quedó como la responsable concentrando la administración de la educación, capacitación y normalización para lo cual se le otorgó un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por 204 millones de dólares por seis años. Se retomó del 2008 al presente, con un periodo de impasse de tres años (2005-2008) en el que suspendieron sus actividades. Y con un periodo de renovación institucional de 2008 a 2013 reestableciendo funciones, bajo un nuevo modelo, caracterizado por la apertura, flexibilidad, autonomía y auto referencialidad.

El cambio más significativo consistió en modificar el proceso de certificaciones, en inducir las certificaciones desde los sectores productivos, las cámaras patronales y las centrales obreras otorgándoles poder de decisión para capacitar, evaluar y certificar competencias; y, por otra parte, en reconvertir el rol del CONOCER como una instancia mediadora, de tercería de partes, que facilitara los procesos de certificación de competencias y los ordenara en un Sistema Nacional de Competencias. Pasando a estar adscrita a la SEP y dejando la STPS, lo cual implicó un cambio en cómo se comprenden las competencias, es decir ya no sólo son laborales sino formativas. El nuevo modelo del CONOCER se enfocó a la enseñanza/capacitación para el saber, el saber ser y el saber hacer, a la adquisición de las competencias, a la evaluación de estas y a su certificación. Desde esta perspectiva el CONOCER adoptó un nuevo concepto, integral, de las competencias.

De esta forma es como surgen los estándares de competencia en México, estos estándares son las definiciones de los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas, para que una persona realice cualquier actividad productiva, social o de gobierno, con un nivel de alto desempeño, definidos por los propios sectores.

El estándar es también un documento oficial válido en toda la República Mexicana, que sirve como referente para evaluar y certificar la competencia de las personas y que describe en términos de resultados, el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes a que alude el artículo 45 de la Ley General de Educación y que requiere una persona para realizar actividades en el mercado de trabajo con un alto nivel de desempeño.

El sistema nacional de competencias de México

Ahora bien, lo anterior se estableció dentro de un marco nacional, llamado Sistema Nacional de Competencias, el cual es un instrumento del Gobierno Federal que contribuye a la competitividad económica, al desarrollo educativo y al progreso social de México, con base en el fortalecimiento de las competencias de las personas.

Necesario para enfrentar con éxito los desafíos de los mercados cada vez más globalizados, requiriendo de empresarios, trabajadores, docentes y servidores públicos más competentes. Este Sistema Nacional de Competencias facilita los mecanismos para que las organizaciones e instituciones públicas y privadas, cuenten con personas más competentes.

De acuerdo con el Índice de Competitividad Internacional 2022, México ocupó el lugar 37 de una lista de 43 países y superado por países de la región, tales como Chile (23) Costa Rica (28), Panamá (31), Colombia (33) y Perú (34). El ICI mide la capacidad de los países para generar, atraer y retener talento e inversión. Los países más competitivos en este Índice destacan por tener un mercado laboral más productivo y destinan una mayor proporción de su PIB al gasto en investigación y desarrollo. México ha mantenido esta posición en el ranking desde la edición 2021, y está dentro del nivel de competitividad baja. Esto refleja la incapacidad persistente de nuestro país para construir las bases que le permitan ser más competitivo a nivel global, es por eso que el Sistema Nacional de Competencias es una pieza clave para impulsar la competitividad del país y recuperar el rumbo hacia una economía más sólida.

En el terreno internacional también existe la certificación de competencias en seguridad en el trabajo, teniendo a Europa como iniciadores en la certificación de competencias en seguridad y salud en el trabajo reconocidas por la Unión Europea, a través de la Comisión Europea como su órgano ejecutivo y a nivel nacional encontraremos que existen estándares de competencias en seguridad, sin embargo, ninguno enfocado a la gestión en esta disciplina, ni con la visión integral para el dominio en esta competencia.

Se debe tener presente que además de los estándares técnicos del CONOCER, es sabido que a nivel nacional existen diferentes organizaciones encargadas de ofrecer cursos, diplomados o certificaciones en seguridad y salud en el trabajo, y lamentablemente la mayoría no ofrecen la calidad esperada por las personas o las instituciones, sin olvidar que no aplican la seguridad desde el enfoque integral. Razón por la cual seguimos encontrando pocos expertos en la materia o con conocimientos insuficientes, o adquiridos muchas veces bajo percepción, experiencias o programas educativos que no cumplen las exigencias y condiciones actuales de la industria.

Todo esto nos da el fundamento y entendimiento de la situación actual en la formación de personas competentes específicas en la gestión de actividades necesarias para el desarrollo e implementación de la seguridad en las organizaciones.

Por ejemplo, en la Ley general de educación en su capítulo cuarto, del proceso educativo, en la sección 1, de los tipos y modalidades de educación, artículo 45 se menciona lo siguiente:

“La formación para el trabajo procurará la adquisición de conocimientos, habilidades o destrezas, que permitan a quien la recibe desarrollar una actividad productiva demandada en el mercado, mediante alguna ocupación o algún oficio calificados. Esta educación incluirá un capítulo especial dirigido a personas con discapacidad”.

La Secretaría, conjuntamente con las demás autoridades federales competentes, establece un régimen de certificación, aplicable en toda la República, referido a la formación para el trabajo, conforme al cual sea posible ir acreditando conocimientos, habilidades o destrezas – intermedios o terminales – de manera parcial y acumulativa, independientemente de la forma en que hayan sido adquiridos. Los certificados, constancias o diplomas deben ser otorgados por las instituciones públicas y los particulares que señalen los lineamientos citados.

En la determinación de los lineamientos generales antes citados, así como en la decisión sobre los servicios de formación para el trabajo a ser ofrecidos, las autoridades competentes establecen los procedimientos que permiten considerar las necesidades, propuestas y opiniones de los diversos sectores productivos, a nivel nacional, local e incluso municipal.

La formación para el trabajo que se imparte en términos de lo mencionado en el artículo anterior, es adicional y complementario a la capacitación prevista en la fracción XIII del apartado A) del artículo 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Aplicación de la seguridad como una especialidad integral en el trabajo

La seguridad y salud en el trabajo es un campo ampliamente multidisciplinar, que, invariablemente, aborda temas relacionados con áreas científicas y técnicas, y a pesar de esta variedad, cabe siempre recordar los siguientes principios básicos:

Primeramente, todos los trabajadores gozan de derechos, partiendo de este punto, el trabajo deber realizarse en un entorno seguro y saludable, las condiciones de trabajo deben ser compatibles con el bienestar de los trabajadores y la dignidad humana; y se deben ofrecer posibilidades reales de satisfacción, realización personal y de servicio a la sociedad.

Si bien estos principios básicos conforman los programas y las políticas en materia de seguridad y salud; no es el absoluto, debido a que las distintas áreas o disciplinas especializadas disponen de sus correspondientes principios establecidos, sin embargo, se debe tener en cuenta que la seguridad integral procura el respeto a la vida y la salud del ser humano, en todos los campos y actividades implícitas.

Sabemos que existe un reconocimiento creciente de que la protección de la vida y la salud en el trabajo constituye un derecho fundamental de los trabajadores, en otras palabras, un trabajo decente implica un trabajo sin riesgo, donde la prevención es la piedra angular e integral de la seguridad en el trabajo, es por esto por lo que continuamente se buscan las mejores formas de inculcar hábitos y prácticas que concienticen a las personas, para lograr crear una verdadera cultura de seguridad.

Para progresar en el ámbito integral de la seguridad y salud en el trabajo debe existir compromiso, educación, participación, liderazgo, promoción, responsabilidad y respeto. Dado que los riesgos profesionales surgen en el lugar de trabajo, corresponde a los empleadores garantizar que el entorno laboral sea seguro y saludable. Ello significa que deben prevenir y proteger. Los Gobiernos son los responsables de trazar políticas y de velar por que se ejecuten. Las políticas tendrán su reflejo en la legislación, debiendo controlarse su aplicación. Pero la legislación no puede cubrir todos los riesgos en el lugar de trabajo. Y finalmente los trabajadores tienen el deber de cuidar de su propia seguridad, así como de la seguridad de cualquiera que pueda verse afectado por sus actos u omisiones. Ello implica el derecho a disponer de un conocimiento adecuado, cooperar y participar.

En todos los ámbitos de la actividad humana, es preciso hallar un equilibrio entre los beneficios y los costos que suponen los riesgos. En el caso de la seguridad integral, este complejo equilibrio está influido por muchos factores, como el rápido progreso industrial, científico y tecnológico, la gran diversidad del mundo del trabajo y su continua evolución, y la economía.

El hecho de que la aplicación de los principios de seguridad conlleve la interacción de todas las disciplinas interrelacionadas en materia de prevención, es una medida clara de la complejidad de este ámbito.

La idea de generar una certificación integral a través de un estándar de competencia en materia de seguridad radica en la importancia de justificar la gestión de un sistema que se conforma por distintas disciplinas que son muy importantes para el desarrollo de la seguridad en una organización y las cuales directa o indirectamente se encuentran relacionadas, es por eso que la seguridad busca definir esa igualdad en criterios y conocimientos que se fundamentan básicamente en la prevención de riesgos.

La perspectiva integral para la gestión de la seguridad en el trabajo se refleja en cada una de las disciplinas particulares como seguridad industrial, higiene industrial, medio ambiente, salud ocupacional, ergonomía, seguridad patrimonial, administración, psicología laboral, derecho laboral, enseñanza, entre otras.

Es por eso que, dentro de la interacción entre las diversas disciplinas, procesos de trabajo, profesiones, áreas, formas de pensamiento y recursos, es fundamental crear sistemas y métodos que aseguren la correcta administración de la seguridad; para este caso, se propone a través de una competencia laboral, donde la persona preparada y competente, será la encargada y guía para esta interacción e implementación.

Como resumen, en el siguiente esquema se muestran los principales conceptos y fundamentos estudiados para la realización del proyecto de estandarización de la competencia en gestión de la seguridad.

Tabla 2. Fundamentos para estructurar la competencia laboral.

Manual de arquitectura para el desarrollo de Estándares de Competencia	ISO/IEC 17024 Desarrollo de esquema certificación de personas	Modelos internacionales de SGSST – Ciclo Mejora Continua	Concepto Competencias Laborales – Estándares Competencia
Ley General de Educación	Fundamentos para estructurar la competencia laboral Gestión de seguridad		Sistema Nacional de Competencias
Normatividad Oficial en Seguridad y Salud en el Trabajo regulada por STPS	Concepto integral de la seguridad en el trabajo	Experiencias y Recomendaciones en Educación e Industria	Certificación Profesional Seguridad Integral en Prevención de Riesgos

Resumen de la metodología para la estructuración y desarrollo del estándar de competencia

La estructuración y desarrollo técnico del estándar de competencia, se basó en los siguientes dos modelos presentados a través de un cuadro comparativo, desde el punto de vista del modelo internacional de la ISO y el modelo nacional del CONOCER. A su vez, nos permitirá identificar las etapas y elementos de cada uno.

Tabla 3. Cuadro comparativo del Manual de arquitectura para el desarrollo de Estándares de Competencia con la ISO/IEC 17024 Desarrollo de esquema certificación de personas.

<p>Manual de arquitectura del EC</p> <p>-Modelo establecido en México-</p> <p>Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias.</p>	<p>ISO/IEC 17024</p> <p>-Modelo Internacional-</p> <p>Organización Internacional de Normalización.</p>
<p>El desarrollo de un estándar de competencia comprende 4 etapas.</p>	<p>El esquema de certificación contiene 6 elementos.</p>
<p style="text-align: center;">1</p> <p>Identificación de la competencia laboral: Definir el perfil del Estándar de Competencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Haber desarrollado el Mapa Funcional del sector, organización, institución o empresa al que corresponde la función o funciones individuales de interés, incluyendo la identificación de las funciones elementales.</i> ▪ <i>Indicar la población objetivo correspondiente a la o las funciones individuales para el Estándar.</i> ▪ <i>Determinar la o las funciones que se incluirán en el Estándar (mismas que</i> 	<p style="text-align: center;">1</p> <p>Alcance de la certificación</p> <p><i>El alcance del esquema de certificación es una descripción de lo incluido y de los límites que se apliquen. Informa tanto a la persona certificada como a otras partes interesadas de la naturaleza y los límites de la certificación.</i></p> <p style="text-align: center;">2</p> <p>Descripción del trabajo y las tareas</p> <p><i>Cada trabajo se compone de una serie de diferentes tareas. Una tarea es una actividad relacionada con el trabajo. Un</i></p>

deben corresponder a las realizadas por la población en el mercado).

2

Integración de los datos generales de identificación y representatividad.

3

Desarrollo de los elementos

- El Estándar está conformado por dos o más elementos, éstos corresponden a las funciones elementales definidas en el Mapa Funcional y refiere al Perfil.
- El Elemento refiere un mismo tipo de resultados específicos, realizables por una persona, tiene un principio y un fin determinado, pues pueden obtenerse de manera independiente a otros. No obstante, la ausencia de éste impide la obtención del resultado esperado en la Función Individual.
- Los elementos se integran con aspectos que, en forma conjunta y complementaria, hacen posible la evaluación integral y objetiva de la competencia. A dichos aspectos se les denomina componentes del Elemento.

4

Asignación del nivel de competencia

- El nivel de competencia es un indicador de las características de la función individual expresada en el Estándar y se deberá determinar una vez que todos los elementos de competencia han sido concluidos.

esquema de certificación contendrá una descripción de las tareas requeridas para la realización del trabajo. El desarrollador del esquema determina el grado de profundidad y detalle con el que deben ser descritas las tareas. Un esquema de certificación puede incluir también las circunstancias o el contexto en el cual se realizan dichas tareas.

3

Competencia requerida

Después de que se hayan definido las tareas para un trabajo específico, se identificarán los conocimientos y habilidades necesarios. La competencia es la capacidad para aplicar los conocimientos y habilidades para conseguir los resultados previstos (realizar las tareas de forma competente). Un esquema de certificación de personas debe contener un método para verificar las tareas, conocimientos y habilidades necesarias para realizar el trabajo de forma competente.

4

Capacidades (cuando sean precisas)

Puede ser necesario, dependiendo de la naturaleza del trabajo, definir las capacidades necesarias. Capacidades son habilidades y talentos naturales o innatos. Las capacidades pueden incluir aptitudes físicas tales como visión, audición y movilidad.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>El Nivel de Competencia resulta de considerar tres factores:</i> <ol style="list-style-type: none"> <i>I. El grado de variedad de la función individual.</i> <i>II. Un factor combinado de: la autonomía con la que se realiza el propio trabajo y la responsabilidad sobre el trabajo de otros.</i> <i>III. La dificultad que entraña la misma función individual.</i> <p><i>Todos ellos considerados en el contexto del trabajo cotidiano, no en las situaciones que se salen de lo habitual.</i></p> ▪ <i>El Nivel de Competencia del Estándar no considera la importancia de la función; sino las características de complejidad de la función en sí misma.</i> ▪ <i>El Nivel de Competencia se asigna una vez que ya se tiene completado el contexto del Estándar y han sido analizados todos sus elementos de competencia.</i> 	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;"><i>Prerrequisitos (cuando sean precisos)</i></p> <p><i>Los prerrequisitos son las calificaciones o competencias requeridas por un esquema de certificación de personas, previo a que una persona pueda ser certificada.</i></p> <p><i>Los prerrequisitos no son siempre necesarios. Cuando son parte del esquema de certificación de personas, deben estar relacionados con los requisitos de competencia.</i></p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;"><i>Código de conducta (cuando sea preciso)</i></p> <p><i>Un código de conducta es una declaración del comportamiento esperado de la persona certificada. Puede contener una descripción de reglas profesionales, éticas o de comportamiento.</i></p>
---	---

La descripción del método indicado en la tabla anterior nos muestra las etapas y elementos a cumplir para el correcto desarrollo del estándar (sombreado en color gris), es importante mencionar que las recomendaciones del estándar ISO/IEC 17024 en la columna derecha, sirvieron como un reforzador y guía para la comprensión del método definido por el CONOCER para la arquitectura del estándar de competencia, ya que el Manual de CONOCER es el formato oficial para el producto final desarrollado, como se observará en el siguiente capítulo de este informe de actividades profesionales.

Mapa funcional

Una etapa fundamental para el desarrollo del estándar de competencia fue la elaboración del Mapa funcional, ya que este, brinda el fundamento desde el punto de vista de los sectores productivos y mercado de trabajo para la competencia a desarrollar.

Para este elemento utilicé el **Análisis Funcional** como metodología para recopilar y organizar la información relacionada con los contenidos del trabajo en un determinado segmento económico, que puede ser tan amplio como un sector productivo o tan específico como una empresa o institución.

El Análisis Funcional se basa en un proceso lógico deductivo. Consiste en disgregar sucesivamente las funciones, entendiéndose por función el conjunto de actividades dirigidas a un fin o resultado determinado. Como resultado de este análisis es cómo se genera el **Mapa Funcional**, el cual podemos definir como: La representación gráfica del conjunto estructurado de las funciones requeridas para alcanzar los resultados previstos por algún sector productivo, social o público, identificados por un Comité de Gestión.

Lo anterior debe expresarse a partir de un **Propósito Principal**, hasta identificar las contribuciones individuales de los trabajadores, expresadas en las Funciones Elementales.

El Mapa Funcional puede tener tantos niveles de disgregación como sean necesarios para encontrar el correspondiente a las funciones elementales. Este número de disgregaciones corresponden a la amplitud funcional del sector que se analice. La gran ventaja del estándar que desarrollé fue que participa directamente en todos los sectores productivos, y únicamente debía establecer una línea base. El Mapa funcional fue el insumo principal para elaborar el Estándar de Competencia.

El Mapa Funcional permite:

Identificar y sistematizar gráficamente las funciones que se realizan en el sector o en la organización.

Identificar las funciones comunes en la mayor parte de las organizaciones.

Conocer el número de personas que realizan las funciones más generales y las más específicas dentro del sector u organización y que por lo tanto son susceptibles de certificación.

Determinar el alcance y las prioridades de desarrollo de Estándares de Competencia en el sector u organización de manera gráfica.

Identificar cuáles funciones ya han sido desarrolladas por otras organizaciones o sectores y que pueden aprovecharse.

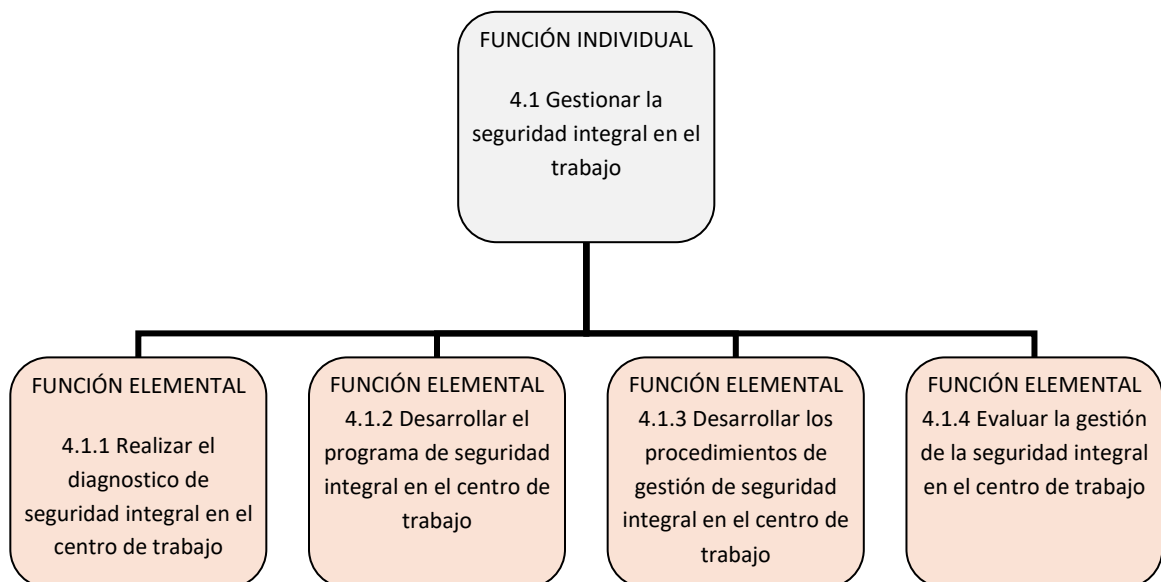
El Propósito Principal. Es la función más amplia de Mapa Funcional que refiere al objetivo común de todas las entidades que conforman el sector productivo u organización objetos de análisis, y cuyo cumplimiento depende de la ejecución de la totalidad de las funciones involucradas.

Las funciones Individuales. Son el conjunto de actividades realizables por una sola persona, las cuales constituyen una parte significativa de una o más ocupaciones. Por tanto, son susceptibles de reconocimiento económico en el mercado de trabajo. Se encuentran siempre orientadas a un resultado y son evaluables.

Las funciones Elementales. Refieren a los resultados individuales, específicos y de la misma naturaleza, decisivos para el resultado de la Función Individual de la que derivan.

A continuación, se muestra el Mapa Funcional desarrollado, para la función individual que nos compete en este proyecto. Y en el **Anexo, Apartado A**, se podrá consultar la disgregación completa del Mapa Funcional.

Ilustración 4. Mapa funcional de Función individual.



Análisis de factibilidad del proyecto

Una vez autorizado el Mapa funcional por el Comité de Gestión por Competencias y supervisando el proceso fungiendo como coordinador de este comité, elaboré el Análisis de factibilidad del proyecto, y lo presenté ante el CONOCER a través del documento denominado Ficha Técnica, que resume y fundamenta el desarrollo del estándar de competencia, para su aprobación dentro del Consejo Nacional.

El análisis de factibilidad describe lo siguiente:

A. Datos del Estándar de Competencia (EC)

Título del EC	Gestión de la seguridad integral en el trabajo
Nivel en Sistema Nacional de Competencias	Cinco
Descripción del Nivel	Desempeña una amplia gama de actividades tanto programadas poco rutinarias como impredecibles que implican la aplicación de un rango variado de principios fundamentales y técnicas complejas. Emite lineamientos generales a sus subordinados. Es el último responsable de la planeación y la programación de las actividades de la organización o grupo de trabajo. Es el último responsable de los resultados finales del trabajo de todos los equipos y personas que de él dependen.

Responsable del desarrollo del EC	Jorge Meza Nava		
Responsable del desarrollo del IEC	Jorge Meza Nava		
Correo electrónico	jorge.meza@	Teléfono	(55) 55 55 55 55

B. Comité de Gestión por Competencias (CGC)

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México
---	--

Integrantes del Comité de Gestión por Competencias

No.	Nombre	Cargo en el CGC	Institución que representa	Cargo/Puesto en la institución
1.	Ing. Victoriano Angüis Terrazas	Presidente	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C., y Comité Técnico de Normalización Nacional para Productos de Protección y Seguridad Humana.	Presidente
2.	Ing. Ariel Mumenthey Regalado	Vicepresidente	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C., y RHTools México	Representante de la Unidad Monterrey de AISOHMEX, y Director de Seguridad, Salud y Ecología de RHTools México
3.	Ing. Rodolfo Arias Díaz	Vocal	Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular de la División de Prevención de Riesgos de Trabajo de la Dirección de Prestaciones Médicas
4.	Ing. Cesáreo Pizarro Moreno	Vocal	PEMEX Exploración y Producción	Coordinador de Normalización de Instalaciones y Diseño de Instalaciones
5.	Lic. Rafael Adrián Avante Juárez	Vocal	Secretaría del Trabajo y Previsión Social	Director General de Inspección Federal
6.	Ing. Roberto Butrón Feregrino	Vocal	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C. y Comisión Federal de Electricidad	Primer Vicepresidente de AISOHMEX y Gerente de Seguridad Industrial en CFE
7.	Lic. José Pérez Negrón Zarco	Vocal	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C. y Sistema de Transporte Colectivo Metro	Primer Secretario de AISOHMEX y Coordinador de Seguridad Industrial e Higiene del STC Metro
8.	Ing. Leticia Solís Bermúdez	Vocal	Operadora Turística Corporativa S.A. de C.V. (Parques Xcaret y Xplor)	Subgerente de Desarrollo Humano

No.	Nombre	Cargo en el CGC	Institución que representa	Cargo/Puesto en la institución
9.	Lic. Ma. Teresa Ramos Ávila	Vocal	Aguakan,	Gerente de Recursos Humanos
10.	Dr. Octavio Sánchez González	Vocal	Leoni Wiring Systems	Gerente de Seguridad, Higiene y Ecología
11.	Ing. Emilio Plascencia Martínez	Vocal	Independiente	Consultor EHS, Desarrollo Sustentable, Protección Civil
12.	Ing. Sergio Navarrete Arvizu	Vocal	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C., e Instituto Nacional de Educación para Adultos	Coordinador de Unidades de AISOHMEX, y Jefe de Departamento de Formación y Desarrollo de Personal del INEA
13.	Ing. Adolfo Sánchez Navarro	Vocal	Ingenio San Rafael de Pucté, S.A. de C.V., Grupo Beta San Miguel	Coordinador de Seguridad, Higiene y Ecología
14.	Ing. Raúl González Hernández	Vocal	Comisión Federal de Electricidad, e Instituto Politécnico Nacional	Gerente de Protección Ambiental de la CFE, y catedrático de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN
15.	Ing. Rafael de Jesús Trujillo Preciado	Vocal	Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Sinaloa	Coordinador de la Maestría de Salud, Seguridad e Higiene Laboral Sustentable
16.	Lic. Víctor M. Bustos Vega	Vocal	Sistema de Transporte Colectivo Metro	Supervisor de Seguridad

C. Tiempo de revisión del EC

El Estándar de Competencia se revisará en un periodo máximo de 2 años a partir de su fecha de publicación en el DOF.

D. Perfil del EC

Estándar de Competencia

Gestión de la seguridad integral en el trabajo

Elemento 1 de 4

Realizar el diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo.

Elemento 2 de 4

Desarrollar el programa de seguridad integral del centro de trabajo.

Elemento 3 de 4

Desarrollar los procedimientos de gestión de seguridad integral del centro de trabajo.

Elemento 4 de 4

Evaluar la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo.

E. Participantes en el desarrollo

No.	Nombre	Puesto/Cargo actual	Nombre de la Institución a la que representa	Participó en:		
				MF	EC	IEC
1	Ing. Victoriano Angüis Terrazas	Presidente	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.		X	X
2	Ing. Jorge Mario Ramírez Valdivia	Consultor	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.			X
3	Ing. Jorge Meza Nava	Ingeniero de Proyectos	UNAM FI y Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.	X	X	X
4	M.C. Ing. Germán Pichardo Villalón	Consultor	Asesoría y Capacitación en Riesgos Industriales ACRI			X

F. Participantes en la Prueba Piloto del IEC (PP)

No.	Nombre	Puesto/Cargo Actual	Nombre de la Institución que representa	Participó como:	
				Candidato	Evaluador
1	Ing. Sandra Ivonne Rosales Vázquez	Gerente de operaciones	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.		X
2	Arq. Raúl Espinoza Terrazas	Consultor	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.		X

No.	Nombre	Puesto/Cargo Actual	Nombre de la Institución que representa	Participó como:	
				Candidato	Evaluador
3	Tec. Enrique Elías Alvarado Martínez	Técnico protección civil	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.		X
4	Ing. Germán Mireles Contreras	Director general	M3G Consultores S.C.		X
5	Ing. María del Carmen Montoya Suárez	Ingeniera de proyectos	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.	X	
6	Ing. Dyana Campos Gonzalez	Coordinadora de seguridad e higiene	Perfumes y Esencias Fraiche S. A. de C. V.	X	
7	Ing. Luis Roberto Yepiz Escalante	Consultor	EHI Servicios Ambientales S. de R. L. de C.V. RAMBOLL – ENVIRON	X	
8	Ing. Arturo Mitsuo Galindo Fujimoto	Gerente de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente	Howden Buffalo Forge S.A. de C.V.	X	

G. Soluciones de evaluación y certificación

- Especifique al menos **tres** soluciones de evaluación y certificación.
- Se considera **una** solución de evaluación y certificación cualquiera de los siguientes modelos:
 - Una entidad de certificación y evaluación (ECE).
 - Una ECE con uno o más Centros de Evaluación (CE) o Evaluadores Independientes (EI).
 - Un Organismo Certificador (OC) con uno o más CE o EI.
- En caso de elegir como Solución de evaluación y certificación el (los) modelo(s) "II" o "III" especificar en el espacio correspondiente los datos del(os) CE(s) o EI(s) y con qué OC/ECE se acreditarán.
- En caso de elegir una ECE indicar en el recuadro correspondiente las funciones para las que se faculta para este EC (Evaluar –Certificar).

Las siguientes organizaciones cumplen con la infraestructura y personal con experiencia en este EC para realizar procesos de evaluación y/o certificación, así como con los requerimientos establecidos por este CGC.

No.	Razón social del ECE/OC	Domicilio	Nombre del contacto	Teléfono	Correo electrónico	Acreditación					
						OC		ECE			
						Nuevo	Acreditado	Nuevo	Acreditado		
1.	Excelencia Laboral, S.C.	Ciudad de México	Lic. Patricia Sánchez	5555 -5555	certificacion@		X			Facultado para Evaluar	Certificar
											X

No.	Razón social del CE/EI	Domicilio	Nombre del contacto	Teléfono	Correo electrónico	Acreditación	
						Nuevo	Acreditado como CE
1.1	Centro de Evaluación: AISOHMEX, A.C.	Ciudad de México	Ing. Sandra Rosales	5555-5555	sandra.ro salesv@		X

No.	Razón social del ECE/OC:	Domicilio	Nombre del contacto	Teléfono	Correo electrónico	Acreditación			
						OC		ECE	
						Nuevo	Acreditado	Nuevo	Acreditado
2.	Dirección de Educación Continua / Instituto Politécnico Nacional	Zacatenco, Ciudad de México	Mtro. Raúl Erasmo Sánchez	5555-5555	entidad.c ertificacio n@				X
								Facultado para Evaluar	Certificar
								X	X

No.	Razón social del ECE/OC	Domicilio	Nombre del contacto	Teléfono	Correo electrónico	Acreditación			
						OC		ECE	
						Nuevo	Acreditado	Nuevo	Acreditado
3.	Universidad Tecnológica de Coahuila	Ramos Arizpe, Coahuila	Ing. José Arturo Hernández	5555-5555					X
								Facultado para Evaluar	Certificar
								X	X

H. Estimado de certificados

*Población que realiza la función Individual	*Fuente: Memoria Estadística IMSS 2015. Salud en el trabajo			Coordinación de Salud en el Trabajo (CST).
Número de personas a certificar	1 ^{er} año	2 ^o año	3 ^{er} año	

I. Indicadores y parámetros

Mencione los indicadores y parámetros que identifica el sector para esta función individual a través de los cuales se evaluará el impacto de contar con personas certificadas en este EC en el sector.

No.	Indicador	Parámetro
1	Riesgos de trabajo	Lograr la disminución de 3.1 riesgos de trabajo por cada 100 trabajadores expuestos.
2	Inspecciones de trabajo	Coadyuvar para el cumplimiento en las inspecciones realizadas por la STPS anualmente en distintos centros de trabajo.
3	Capacitación, formación y certificación	Incrementar la plantilla de personal responsable de seguridad; capacitado, formado y certificado, bajo un concepto integral de seguridad en el trabajo.

J. Mecanismos de consecuencias

Acciones que realizará el CGC y/o beneficios que proporcionará para fomentar la certificación de las personas en este EC	Proponer y promover a todos los centros de trabajo que certifiquen a su personal.
	Asesorar e informar a las empresas sobre la importancia y valor de la certificación.
	Capacitación y formación para empresas/personas en el tema de certificación.
	Promover y asesorar en las instituciones de educación superior/técnica la certificación para egresados.
	Aumentar la plantilla de evaluadores de calidad y experiencia en el EC.

K. Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

No.	Nombre	Siglas
1.	Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.	AISOHMEX, A.C.
2.	Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de ingeniería.	UNAM FI

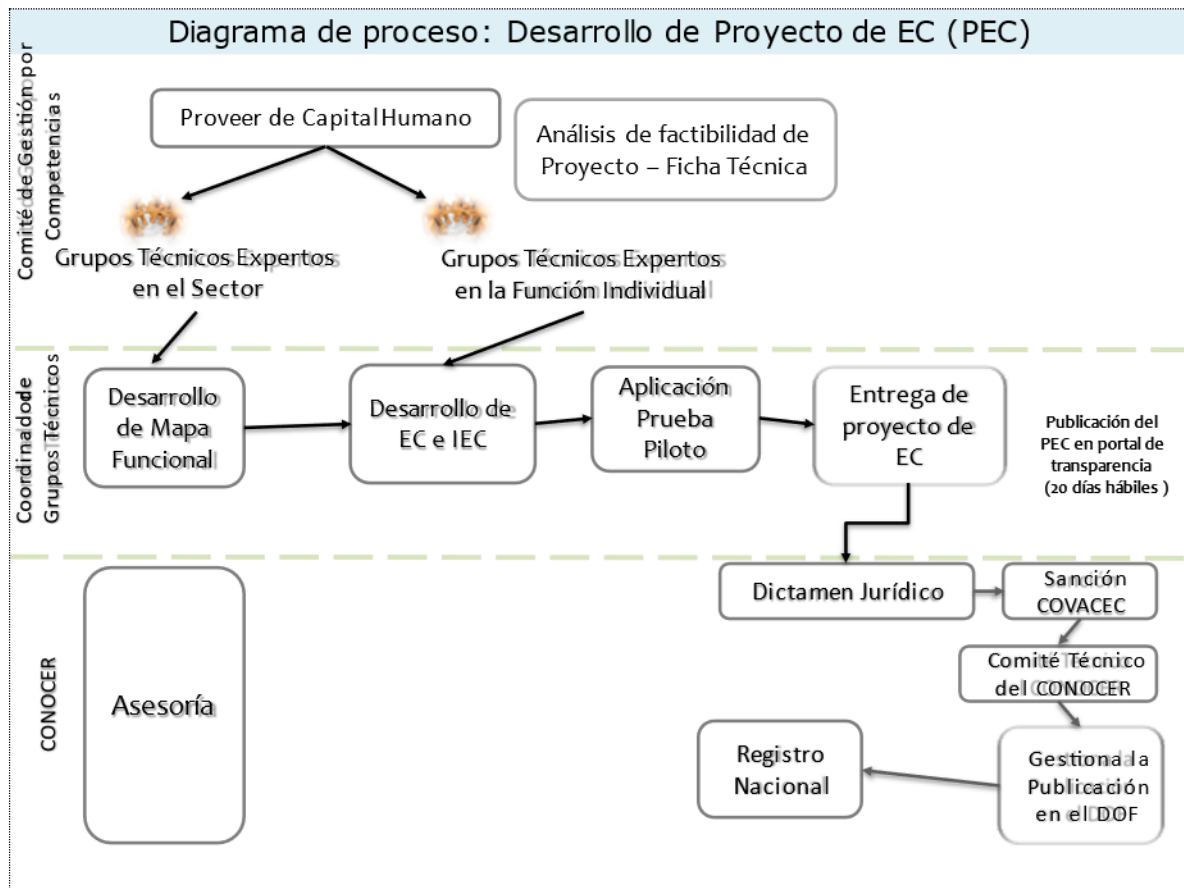
El Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México avaló que el proyecto de EC Gestión de la seguridad integral en el trabajo, desarrollado por el Grupo Técnico es pertinente para el sector, el contenido del MF, EC e IEC cumple con nuestros requerimientos de calidad y contribuye a la generación de valor del mismo.

Hasta el punto K, concluye la ficha técnica elaborada dentro del proyecto para el desarrollo del Estándar, con el aval del Comité de Gestión y respaldando el Grupo Técnico de trabajo, ante el CONOCER. Hago mención que en el año 2017 este comité nuevamente se reestructuró y actualizó, tanto integrantes como instituciones; es decir, las personas indicadas en el punto B de la ficha técnica fueron actualizadas.

Etapas y actividades durante el desarrollo del estándar de competencia

A continuación, observamos el proceso general de desarrollo del estándar de competencia, denominado PEC – Proyecto Estándar de Competencia. El cual nos permite una mejor comprensión del seguimiento para llegar a los resultados que se presentan en el siguiente capítulo.

Ilustración 5. Diagrama de desarrollo del estándar de competencia.



En el cronograma se describen las actividades desarrolladas para el cumplimiento del proyecto.

Tabla 4. Cronograma del proyecto.

Cronograma. Desarrollo del Proyecto Estándar de Competencia (PEC)																			
CONCEPTO	Periodo 2015							Periodo 2016											
	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Asignación del proyecto	■																		
Preparación técnica, entrevistas, experiencias de aplicación	■	■	■	■															
Preparación con Cursos CONOCER		■	■	■															
Desarrollo de mapa funcional				■	■														
Elaboración versión 0					■														
Envío a revisión CONOCER						■													
Retroalimentación del CONOCER							■												
Aprobación Mapa Funcional							■	■											
Certificados de cursos E - Learning									■										
Elaboración versión 1									■	■	■	■	■						
Envío a revisión CONOCER													■						
Retroalimentación del CONOCER														■					
Ajustes y Asesoría														■					
Pruebas Piloto															■	■			
Ajustes y Cambios																■	■		
Elaboración Instrumento de Evaluación de la Competencia																■	■		
Envío versión final a revisión CONOCER																	■		
Dictamen jurídico, Sanción COVACEC y Revisión Comité CONOCER																		■	
Versión Aprobada en 4ª Sesión Comité Técnico CONOCER																			■
Publicación de Aprobación en DOF																			■
Versión Final Registrada en RENECE																			■

Resultados

En este apartado se presentan los resultados finales de la investigación, proceso y gestiones, que llevaron al desarrollo del estándar de competencia laboral como documento final.

El resultado mostrado en este informe representa la versión oficial publicada por el CONOCER a nivel nacional.

El documento final del estándar de competencia muestra claramente toda la aplicación de la administración de seguridad y salud en el trabajo en las empresas, indicando las competencias y los conocimientos necesarios para implementar procesos de mejora continua en materia de seguridad en las organizaciones. El documento y su descripción siguen una estructura que fácilmente puede comprender cualquier persona interesada en aprender o certificarse, sobre la competencia laboral para la gestión de la seguridad en los centros de trabajo. La versión en su resultado final, *Estándar de Competencia 0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo* se adjunta en el presente documento como **Anexo en el Apartado B**.

Además, de acuerdo con el Proceso general de desarrollo del estándar de competencia, indicado en el capítulo de Metodología; también elaboré y concluí como una parte necesaria e integral del *Estándar de Competencia*, los siguientes documentos finales: *Instrumento de evaluación de la competencia laboral*: **Anexo en el Apartado C** y *Pruebas piloto*: **Anexo en el Apartado D**; y también incluí las evidencias de validez del proyecto a través de la *Publicación en Diario Oficial de la Federación*: **Anexo en el Apartado E** y *Publicación en el Registro Nacional de Estándares de Competencia del CONOCER*: **Anexo en el Apartado F**.

Conclusiones

El estándar de competencia laboral desarrollado en el campo de la administración de la seguridad en el trabajo y avalado por el CONOCER, representa un reconocimiento al esfuerzo y desempeño de los profesionales que buscan continuamente actualizarse y fortalecer sus competencias, ya que es un medio que garantiza, a través de su contenido, el aprendizaje demandado en el mercado laboral actual. El desarrollo de este proyecto representa la evidencia de que hay una correlación positiva y directa entre la formación, la certificación y el nivel de impacto de las personas con competencias certificadas en los diversos sectores productivos, y en los cuales la seguridad y prevención de riesgos es un requisito indispensable de cumplimiento. De este modo, se facilita la asociación entre la certificación de competencias, la adecuada aplicación de conocimientos para la administración de la seguridad en los centros de trabajo y el incremento de la productividad y competitividad de las organizaciones. Sin embargo, esta aseveración requerirá del caso particular de aplicación en cada organización una vez la persona o profesional que se haya certificado lleve a cabo la implementación directa conforme a lo descrito en el estándar de competencia.

De acuerdo con el objetivo planteado al inicio de este proyecto, se logró desarrollar el estándar de competencia laboral con alcance nacional, para la certificación de competencia de las personas que se desempeñan en la gestión de la seguridad en el trabajo, el cual se pudo conformar y estructurar con los requisitos y conocimientos técnicos para la aplicación y administración de la seguridad y salud laboral, con una concepción integral de prevención alineada a un proceso de mejora continua, además de cumplir cada uno de los lineamientos establecidos por el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales de la Secretaría de Educación Pública y el Comité de Gestión por Competencias de AISOHMEX. Para el proyecto también se logró su registro como competencia laboral dentro del Registro Nacional de Estándares de Competencia dando así una validez y certidumbre a todos aquellos profesionales o empresas interesadas en consultar y acreditar esta certificación, ya que permite una consulta pública desde cualquier parte del mundo.

Con la publicación oficial también se obtuvo el reconocimiento a nivel nacional en México de este estándar de competencia con aplicación en toda la industria, mismo que asegurará la capacidad técnica de las personas que se certifiquen, brindando mejores resultados en prevención de riesgos, administración de sistemas de seguridad y salud en el trabajo, aplicación de conocimientos técnicos para la identificación, medición y control de factores de riesgo, coordinación de actividades propias de un responsable de seguridad como las mencionadas en el Anexo Apartado G, además del liderazgo de implementación

de medidas de seguridad, con orientación a la productividad de las empresas y por supuesto la seguridad y salud para los trabajadores en su entorno laboral. También, permitirá impulsar la gestión profesional de la seguridad integral y la prevención de riesgos en los centros de trabajo de México a través de todas las personas que se certifiquen en el estándar de competencia. Volviéndose un referente para el desarrollo de programas curriculares y educativos alineados a los requerimientos de los diversos sectores productivos.

Por otro lado, desde su publicación ha permitido expandir la oferta de capacitación, evaluación y certificación de competencia de las personas en el área de seguridad y salud en el trabajo para brindar a México más competitividad, homologando criterios de actuación entre los sectores educativos, empresariales y de gobierno. Así como dentro de los comités de gestión por competencias ya que estos establecen las directrices para la certificación de competencias laborales, evitando la duplicidad o el desarrollo de estándares que no competan al sector que represente un determinado comité.

La validez internacional de este estándar de competencia quedará en responsabilidad del CONOCER, como entidad responsable del sistema nacional de competencias en nuestro país, con el objetivo a largo plazo, de que sea reconocida oficialmente en países de Latinoamérica o incluso Europa, los cuales cuenten con un sistema nacional de certificación de competencias laborales, y con funciones individuales para la aplicación y desempeño en seguridad y salud en el trabajo. Aunado a esto también quedó documentado dentro del expediente del proyecto la realización de revisiones periódicas del estándar con la finalidad de realizar modificaciones parciales o totales que permitan una actualización constante del mismo, acorde al presente y futuro del trabajo tomando en cuenta factores como la tecnología, demografía, desarrollo sostenible y cambios en la organización del trabajo, entendiendo la multidisciplinariedad en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para de esta manera continuar permeando el conocimiento y la cultura de seguridad integral en las organizaciones y en la sociedad.

Referencias

- Angüis, V. (2012). *Programa Integral de Seguridad Industrial*. México: AISOHMEX.
- Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México. (2015). *Programa Certificación Profesional Seguridad Integral en Prevención de Riesgos*, México: AISOHMEX
- Bird, F. y Fernández, F. (1988). *Administración del Control de Pérdidas*. EE.UU.: Consejo Interamericano de Seguridad.
- Brauer, R. (2006). *Safety and health for engineers*. EE.UU.: John Wiley & Sons.
- Brígido, R. (2002). *Certificación y normalización de competencias: orígenes, conceptos y prácticas, Competencia Laboral*. Uruguay: CINTERFOR.
- Concha, X. y Arredondo, G. (2020). *Informe comparativo sistemas de evaluación y certificación de competencias laborales de las personas en los países de la alianza del pacífico*. Chile: CIDALIA.
- Consejo Interamericano de Seguridad. (2000). *Manual de Fundamentos de Higiene Industrial*. EE. UU.: MAPFRE.
- Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales. (1999). *Estudio de análisis ocupacional*. México: CONOCER.
- Cortés, J. M. (2007). *Seguridad e Higiene en el Trabajo, Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales*. España: Alfa y Omega.
- Crosby P. (1988)., *Sistema de Educación en Calidad para el Individuo*. EE.UU.: Crosby Associates International Inc.
- Dirección General de Inspección Federal del Trabajo. (2016). *Manual de vigilancia del cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo*. México: STPS.
- Fraustro, M. (2000). *CONOCER Ingenierías*. México: CONOCER.
- Handley, W. (1977). *Manual de Seguridad Industrial*. Inglaterra: McGraw-Hill.
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2022). *Índice de competitividad internacional*. México: IMCO.

Instituto Mexicano del Seguro Social. (2021). *Memoria estadística Salud en el Trabajo*. México: IMSS.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2011). *Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones SINCO*. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte SCIAN*. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). *Directorio Estadístico Nacional de Población*, México: INEGI.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023). *Directorio Estadístico Nacional de Población Económica*. México: INEGI.

Japan Industrial Safety and Health Association. (2006). *KYT Sistema de Predicción de Riesgos*. México: ISOH de México.

Leveson, N. (2011). *Engineering a Safer World. Systems Thinking Applied to Safety*. Inglaterra: MIT

National Safety Council. (1979). *Manual de Prevención de Accidentes para Operaciones Industriales*. EE. UU.: CIAS.

Norther. (2022). *Estudio de la importancia e impacto de la certificación de competencias laborales*. México: CONOCER.

OHSAS Project Group. (2007). *Occupational Health and Safety Assessment Series OHSAS 18001:2007 Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos*. Inglaterra: British Standards Institution

Organización Internacional de Estandarización. (2016). *Cómo Desarrollar Esquemas para la Certificación de Personas. Consideraciones y Guía sobre la Cláusula 8 de ISO/IEC 17024*. Suiza: ISO.

Organización Internacional del Trabajo. (1997). *Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas*. Uruguay: OIT.

Organización Internacional del Trabajo. (1998). *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. España: OIT.

Organización Internacional del Trabajo. (2002). *Directrices Relativas a los Sistemas de Gestión de la Seguridad y la Salud en el Trabajo*. Suiza: OIT.

Organización Internacional del Trabajo. (2011). *Sistema de gestión de la SST: Una herramienta para la mejora continua*. Italia: OIT.

Organización Internacional del Trabajo. (2015). *Las competencias en el marco de la agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. México: OIT.

Reyes, L. (2010). *Arquitectura para el desarrollo de Estándares de Competencia*. México: CONOCER.

Secretaría de Economía. (2018). *Norma Mexicana NMX-SAST-ISO-45001-Vigente, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo-Requisitos con orientación para su uso*. México: SE

Secretaría de Economía. (2020). *Proyecto de Norma Mexicana NMX-S-070-SCFI-Vigente, Seguridad integral - Sistemas de gestión de seguridad integral – Requisitos con orientación para su uso*. México: SE

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2010). *NOM-030-STPS-Vigente, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Funciones y actividades*. México: STPS.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2011). *NOM-031-STPS-Vigente, Construcción - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo*. México: STPS.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018). *NOM-035-STPS-Vigente, Factores de riesgo psicosocial – Identificación y prevención*. México: STPS.

Anexos

Apéndice A

Formato de Mapa Funcional N-FO-01

Versión 1.0



conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México

Proporcionar servicios profesionales de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

1. Desarrollar estudios y procedimientos de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

2. Proporcionar servicios de asesoría y capacitación de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

3. Diseñar publicaciones de temas de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

4. Ejecutar procedimientos y estándares de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

5. Desarrollar eventos de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

Población: 900 000

Empresas:

AISOHMEX A.C., Secretaría del Trabajo y Previsión Social-Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, Instituto Mexicano del Seguro Social-División de Salud en el Trabajo, Oficina de la OIT para México y Cuba, ACRI S.C., FAC Desarrollo y Aplicación de Soluciones S. de R.L. de C.V., Dupont México, Prevencionar México, Consultoría SSYMA, SECSPA Seguridad Industrial, IMNC A.C., VALLEN Servicios Técnicos, ISSMAP, NOFIRE, FERRER Consulting Group, GLOBAL SAFETY, Asesoría Capacitación Integral Empresarial, SAVE, MCG de México, Seguridad MX Protección Civil, Grupo STE, Ingeniería de Control, SEPROIN, CACER, RAMHNO, GEMAS, SAFETYTECH, ceicca, JIEI, RISK PREVENTION, Tecnovideos SAR, Películas MEL, RAMBOLL ENVIRON, GRUPO CONSULMED, GACEI, PROBIT, ASP Consultores, CAPINSER.

SCIAN:

Sector: 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Subsector: 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Fuentes:

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)

Propósito Principal

Función Clave

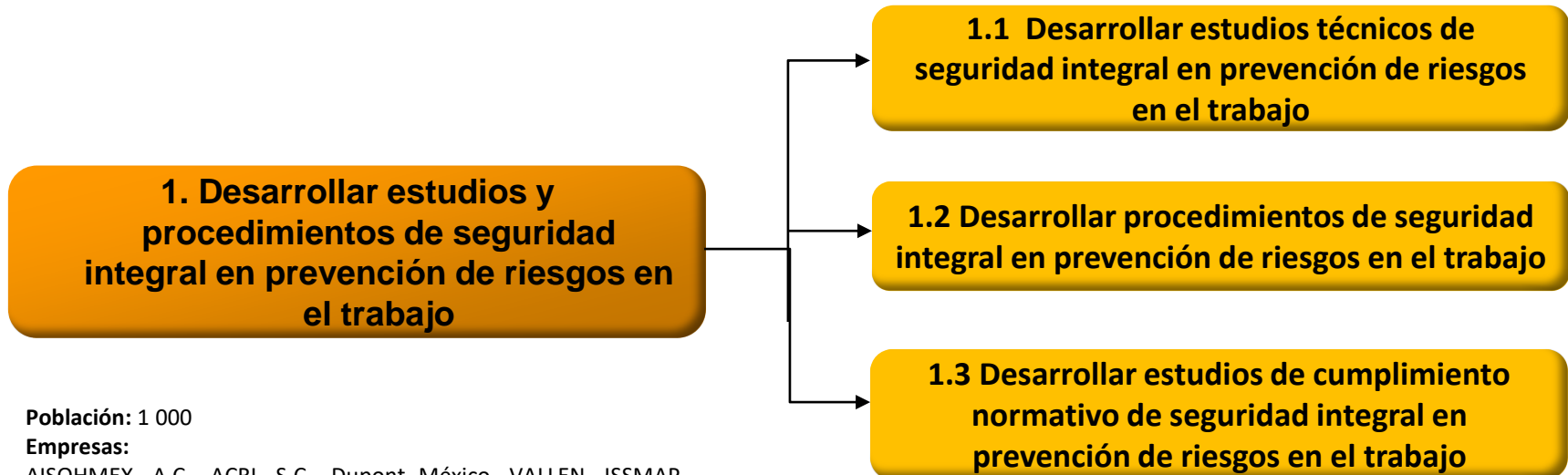


conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México



Población: 1 000

Empresas:

AISOHMEX, A.C., ACRI, S.C., Dupont México, VALLEN, ISSMAP, GLOBAL SAFETY, SAVE, MCG, M3G, Grupo STE, SAFETYTECH, Ceicca, RAMBOLL ENVIRON, ASP Consultores, CAPINSER.

SCIAN:

Sector: 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Subsector: 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Fuentes:

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)

Propósito Principal

Función Clave



conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México

2. Proporcionar servicios de asesoría y capacitación de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

Población: 1 000

Empresas:

AISOHMEX, A.C., Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Dirección General de Inspección Federal del Trabajo, FAC Desarrollo y Aplicación de Soluciones S. de R.L. de C.V., Dupont México ACRI S.C., VALLEN, M3G, ISSMAP, GLOBAL SAFETY, SAVE, MCG, Grupo STE, SAFETYTECH, Ceicca, RAMBOLL ENVIRON, ASP Consultores, CAPINSER.

SCIAN:

Sector: 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Subsector: 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Fuentes:

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)

2.2 Proporcionar servicios de asesoría en disciplinas de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

2.3 Proporcionar servicios de capacitación en disciplinas de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

2.3 Proporcionar servicios de certificación en disciplinas de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

Propósito Principal

Función Clave



conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México

3. Diseñar publicaciones de temas de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

Población: 1000

Empresas:

AISOHMEX, A.C.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Dirección General de Inspección Federal del Trabajo .

Instituto Mexicano del Seguro Social. División de Salud en el Trabajo.

Oficina de la OIT para México y Cuba.

Dupont México

Prevenicar México

SCIAN:

Sector: 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Subsector: 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Fuentes:

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE)

3.1 Diseñar revista de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

3.1 Diseñar posters y carteles de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

3.1 Diseñar página web de seguridad integral en prevención de riesgos en el trabajo

Propósito Principal

Función Clave

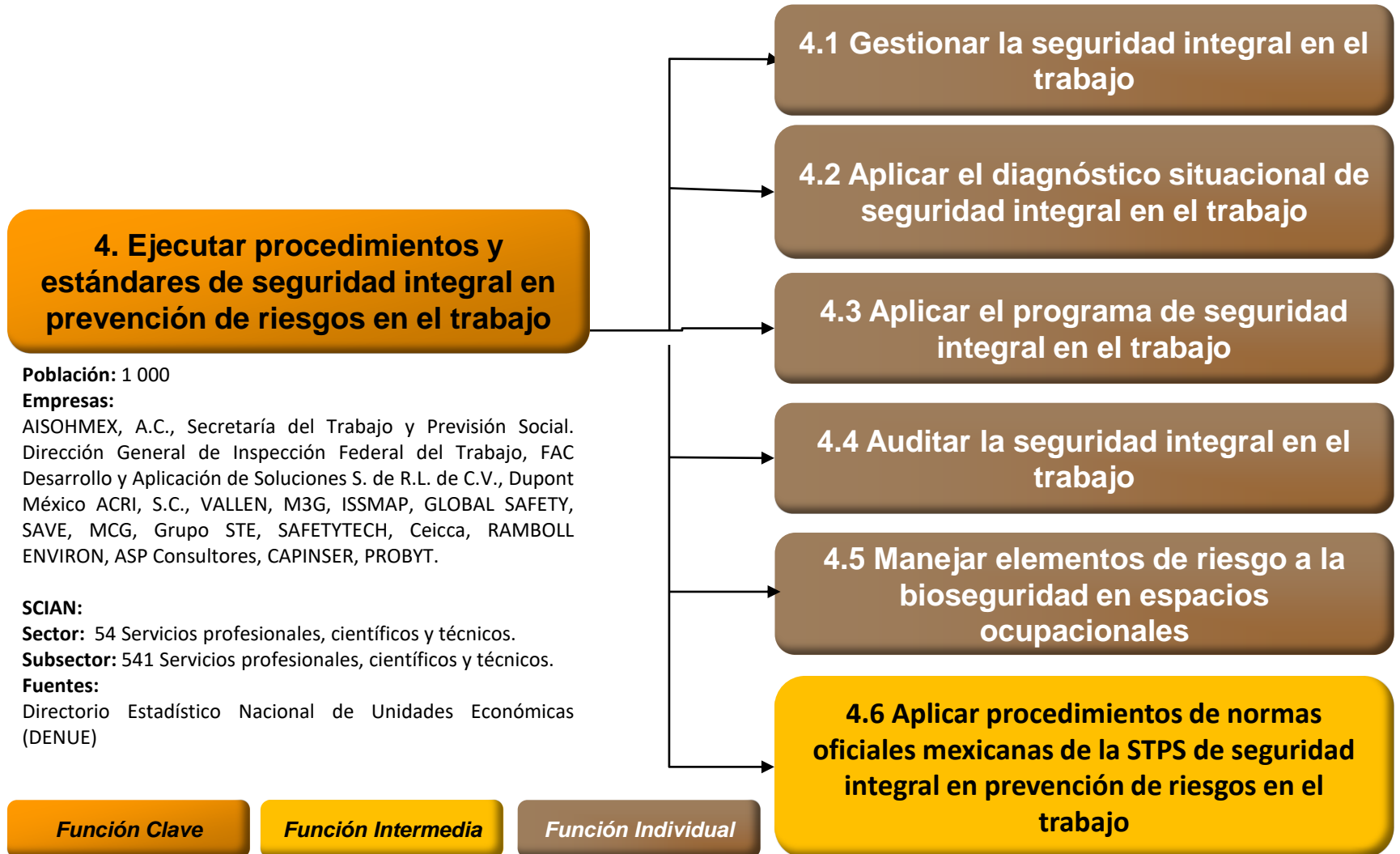


conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México





conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México

4.1 Gestionar la seguridad integral en el trabajo

Población: 866 000

Empresas: 5 032 503

AISOHMEX, A.C., Dupont México, Peñoles, PEMEX, CFE, ICA, Grupo Modelo, General Electric, FCA Chrysler, STCM, Sigma Alimentos, Bombardier, BIC, BAYER, Bachoco, MEXALIT, American Standard, FEMSA, DOVELA, FORD, KEKÉN, IBERDROLA, IGSA, KIDDE, BRIDGESTONE, IBM, INEA, LEVI'S, CONDUMEX, NOVARTIS, FEDERAL MOGUL, GMC, DAIMLER, YAKULT, BOSCH, PRODEMEX, CIMESA, L'OREAL, COMEX, CEMEX, Grupo México, Grupo BIMBO, Liverpool, Grupo Carso, Arca Continental, Volkswagen, Whirlpool, MABE, FEDEX, CROWN, TELMEX, NISSAN, MASECA, PEPSICO, NESTLÉ, MEXICHEM, PROCTER Y GAMBLE, KIMBERLY CLARK, AEROMÉXICO, VITRO, TOYOTA, MAGNA, SAMSUNG, HOLCIM, ALPURA, SIEMENS, LEGO, KANSAS CITY, ROCHE, PFIZER, 3M, MSA, MONSANTO, Boehringer Ingelheim, GlaxoSmithKline.

SCIAN:

Sector: 54 Servicios profesionales, científicos y técnicos

Subsector: 541 Servicios profesionales, científicos y técnicos

Fuentes:

Memoria estadística IMSS 2015. Apartado de salud en el trabajo
Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENEUE) y
CNNEXPANSIÓN 500 EMPRESAS MÁS IMPORTANTES DE MÉXICO

4.1.1 Realizar el diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo

4.1.2 Desarrollar el programa de seguridad integral del centro de trabajo

4.1.3 Desarrollar los procedimientos de gestión de seguridad integral del centro de trabajo

4.1.4 Evaluar la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo

Función Individual

Función Elemental

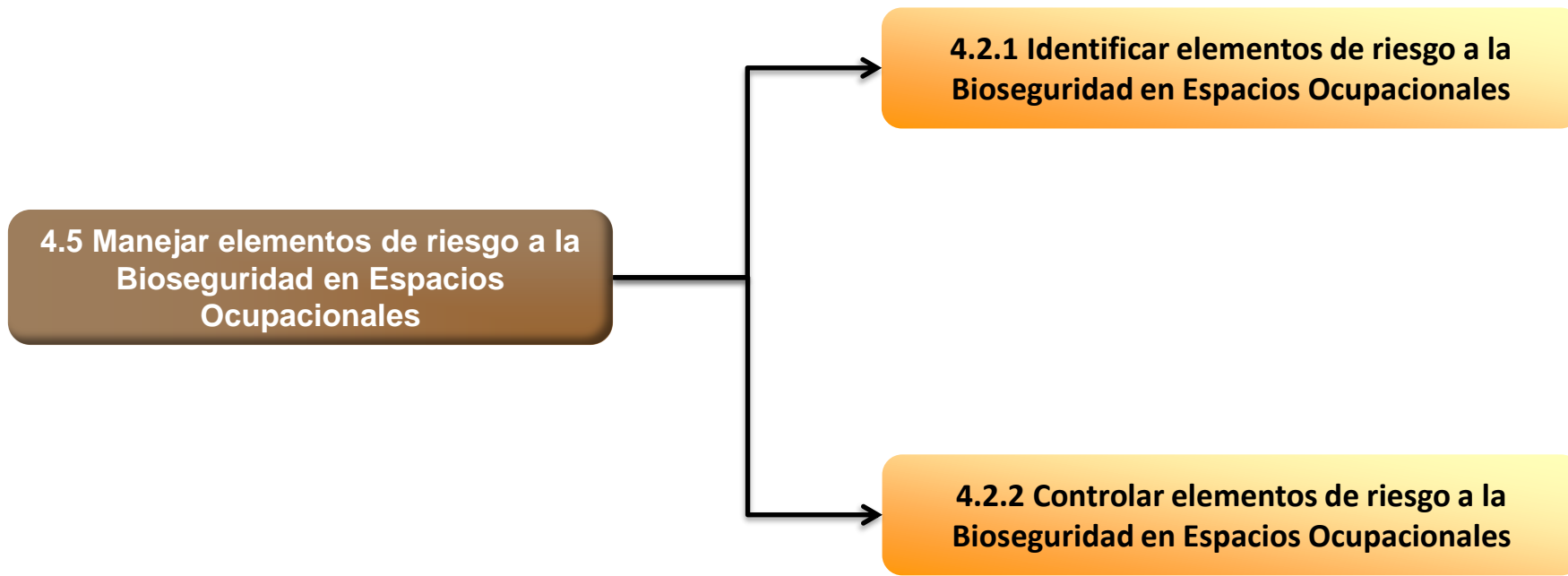


conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

Mapa Funcional

Comité de Gestión por Competencias de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México



Función Individual

Función Elemental

Apéndice B

Formato de Estándar de Competencia N-FO-02

Versión 1.0

EC 0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo

I.- Datos Generales

Código: EC0861
Título: Gestión de la seguridad integral en el trabajo

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en la gestión de la seguridad en los centros de trabajo, y cuyas competencias son necesarias para la prevención de riesgos, el desarrollo y la implementación de la seguridad integral en el trabajo e incluyen realizar el diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo, desarrollar el programa de seguridad integral en el trabajo y gestionar la implementación de la seguridad integral en el centro de trabajo.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el Estándar de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción del Estándar de Competencia

El presente Estándar de Competencia establece los criterios que una persona debe demostrar como responsable de la gestión de la seguridad en su concepto integral en un centro de trabajo, incluyendo los conocimientos teóricos y básicos de las disciplinas correlacionadas con la seguridad y salud en el trabajo.

Las personas responsables de gestionar la seguridad integral, tendrán que demostrar sus competencias en la identificación de peligros, el análisis y la evaluación de riesgos, el conocimiento de los fundamentos normativos de seguridad y salud en el trabajo, la realización de un diagnóstico situacional de seguridad integral, el desarrollo de un programa integral de seguridad, el desarrollo de un programa presupuestal para la justificación y evaluación económica de la gestión de la seguridad integral y el desarrollo de los procedimientos básicos de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Todas las competencias mencionadas anteriormente, aplicadas a un centro de trabajo. También establece las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente EC se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Cinco

Desempeña una amplia gama de actividades tanto programadas poco rutinarias como impredecibles que implican la aplicación de un rango variado de principios fundamentales y técnicas complejas. Emite lineamientos generales a sus subordinados. Es el último responsable de la planeación y la programación de las actividades de la organización o grupo de trabajo. Es el último responsable de los resultados finales del trabajo de todos los grupos de trabajo y personas que de él dependen.

Comité de Gestión por Competencia que lo desarrolló:

Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

14 de noviembre de 2016

Fecha de publicación en el D.O.F:

30 de noviembre de 2016

Periodo sugerido de revisión/actualización del EC:

2 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Módulo/Grupo Ocupacional

2424 Especialistas en seguridad e higiene y salud pública.

2825 Técnicos en seguridad en el trabajo e higiene.

Ocupaciones asociadas

Especialista en seguridad e higiene

Técnico sanitario y de seguridad industrial y del trabajador.

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:

54 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Subsector:

541 Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Rama:

5416 Servicios de consultoría administrativa, científica y técnica.

Subrama:

54169 Otros servicios de consultoría científica y técnica.

Clase:

541690 Otros servicios de consultoría científica y técnica.

El presente Estándar de Competencia, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Organizaciones participantes en el desarrollo del Estándar de Competencia

- Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.
- FAC Desarrollo y Aplicación de Soluciones S. de R.L. de C.V.
- M3G Consultores S.C.
- Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de ingeniería.

Relación con otros estándares de competencia

Estándares relacionados

- EC0017 Implementación de medidas de seguridad en el trabajo y conservación del medio ambiente en el ingenio azucarero.
- EC0252 Respuesta a emergencias que involucran materiales peligrosos.
- EC0291 Implementación de acciones de respuesta a emergencias en plantas industriales.

- EC0391 Verificación de las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- EC0397 Vigilancia del cumplimiento de la normatividad en seguridad y salud en el trabajo.
- EC0449 Gestión de los servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo.
- EC0479 Aplicación de la metodología de análisis causa raíz en el análisis de incidentes.
- EC0492 Implementación de la metodología para la gestión de perfiles y mapas de riesgo en seguridad y salud en el trabajo en la organización.
- EC0496 Verificación de las condiciones de seguridad e higiene en minas de carbón.
- EC0685 Identificación, evaluación y control de los factores de riesgo ergonómico.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en el EC, la documentación presentada deberá ser la correspondiente a un caso real aplicado a un centro de trabajo.
- El candidato deberá entregar al evaluador los documentos que forman las evidencias por producto, en formato impreso o electrónico. Asimismo, el evaluador deberá establecer el número de días hábiles para su revisión.
- Para la evaluación de los productos, el candidato deberá presentar copias de documentación o evidencias fotográficas como **evidencia histórica** que cumpla con las características de evaluación de los criterios establecidos en este EC.
- La extensión de la documentación o evidencia histórica presentada puede variar dependiendo del tamaño del centro de trabajo, tipo de actividades, complejidad de actividades o procesos y las competencias del personal.

Apoyos/Requerimientos:

- Sala de juntas u oficina.
- Equipo de cómputo con acceso a internet.
- Dispositivo de memoria externa.
- Grabadora de audio.
- Material de papelería.

Duración estimada de la evaluación

- 6 horas en gabinete

Referencias de Información

- Angüis Terrazas, V. (2012). Programa Integral de Seguridad Industrial: Herramienta de Administración. México: Editorial Factor Digital México.
- Directrices relativas a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, ILO-OSH 2001 Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, 2002. ISBN 92-2-311634-1
- ISO 31000-Vigente, Gestión de riesgos – Principios y guías.
- NOM-001-STPS-Vigente, Edificios, locales, instalaciones y áreas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- NOM-002-STPS-Vigente, Condiciones de seguridad - Prevención y protección contra incendios en los centros de trabajo.
- NOM-004-STPS-Vigente, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.

- NOM-005-STPS-Vigente, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas.
- NOM-006-STPS-Vigente, Manejo y almacenamiento de materiales – Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- NOM-007-STPS-Vigente, Actividades agrícolas – Instalaciones, maquinaria, equipo y herramientas – Condiciones de seguridad.
- NOM-009-STPS-Vigente, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en altura.
- NOM-010-STPS-Vigente, Agentes químicos contaminantes del medio ambiente laboral - Reconocimiento, evaluación y control.
- NOM-011-STPS-Vigente, Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen ruido.
- NOM-012-STPS-Vigente, Condiciones de seguridad y salud en los centros de trabajo donde se manejen fuentes de radiación ionizantes.
- NOM-013-STPS-Vigente, Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo donde se generen radiaciones electromagnéticas no ionizantes.
- NOM-015-STPS-Vigente, Condiciones térmicas elevadas o abatidas - Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-016-STPS-Vigente, Operación y mantenimiento de ferrocarriles – Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-017-STPS-Vigente, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-018-STPS-Vigente, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-019-STPS-Vigente, Constitución, integración, organización y funcionamiento de las comisiones de seguridad e higiene.
- NOM-020-STPS-Vigente, Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas – Funcionamiento - Condiciones de seguridad.
- NOM-022-STPS-Vigente, Electricidad estática en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- NOM-023-STPS-Vigente, Minas subterráneas y minas a cielo abierto - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- NOM-024-STPS-Vigente, Vibraciones - Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.
- NOM-025-STPS-Vigente, Condiciones de Iluminación en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-Vigente, Colores y señales de seguridad e higiene e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- NOM-027-STPS-Vigente, Actividades de soldadura y corte - Condiciones de seguridad e higiene.
- NOM-028-STPS-Vigente, Sistema para la administración del trabajo - Seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.
- NOM-029-STPS-Vigente, Mantenimiento de instalaciones eléctricas en los centros de trabajo - Condiciones de seguridad.
- NOM-030-STPS-Vigente, Servicios preventivos de seguridad y salud en el trabajo - Funciones y actividades.
- NOM-031-STPS-Vigente, Construcción - Condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
- NOM-032-STPS-Vigente, Seguridad para minas subterráneas de carbón.



- NOM-033-STPS-Vigente, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en espacios confinados.
- NOM-034-STPS-Vigente, Condiciones de seguridad para el acceso y desarrollo de actividades de trabajadores con discapacidad en los centros de trabajo.
- NOM-035-STPS-Vigente, Factores de riesgo psicosocial – Identificación y prevención.
- OHSAS 18001-Vigente, Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Reglamento federal de seguridad y salud en el trabajo.



II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Gestión de la seguridad integral en el trabajo

Elemento 1 de 4

Realizar el diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo.

Elemento 2 de 4

Desarrollar el programa de seguridad integral del centro de trabajo.

Elemento 3 de 4

Desarrollar los procedimientos de gestión de seguridad integral del centro de trabajo.

Elemento 4 de 4

Evaluar la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo.



III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E2663	Realizar el diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El diagnóstico de seguridad integral elaborado:

- Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral que lo aplica,
- Indica razón social del centro de trabajo en el que se aplica el diagnóstico de seguridad integral,
- Indica nombre completo del responsable/representante del centro de trabajo que autoriza la aplicación del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo,
- Contiene los datos generales del centro de trabajo en el que se aplicó el diagnóstico,
- Indica fecha de inicio y fecha de finalización de aplicación del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo,
- Contiene el diagrama de flujo que describe el proceso de aplicación de inicio a fin del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo,
- Incluye una copia del plano/croquis/mapa de la distribución física del centro de trabajo que muestra la ubicación de, rutas de evacuación/salidas de emergencia/puntos de reunión/botiquines/sistemas de alarma/equipos contra incendio/equipos de atención a emergencias/otros,
- Indica la ubicación geográfica del centro de trabajo, con una extensión de al menos quinientos metros a la redonda del mismo, señalando los puntos de riesgo identificados,
- Contiene el diagrama organizacional del centro de trabajo,
- Contiene el diagrama de flujo del proceso/procesos productivos en el centro de trabajo,
- Contiene el diagrama de flujo del proceso/procesos de trabajo en el centro de trabajo,
- Indica la maquinaria, equipo/herramientas e insumos que se emplean en cada proceso productivo/proceso de trabajo,
- Indica los puestos de trabajo que intervienen en cada proceso productivo/proceso de trabajo,
- Indica los actos/condiciones inseguras identificados en cada proceso productivo/proceso de trabajo,
- Indica los riesgos de cada acto/condición insegura identificados en cada proceso productivo/proceso de trabajo, así como los riesgos de otros peligros identificados en áreas del centro de trabajo,
- Incluye evidencia de los tipos de indicadores de seguridad y salud evaluados por el centro de trabajo, de frecuencia/gravedad/siniestralidad y metodología de su cálculo/ razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de los tipos de accidentes/enfermedades de trabajo registrados en el centro de trabajo, así como la clasificación utilizada para determinarlos/ razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del grado de riesgo de incendio determinado en el centro de trabajo, detallado por áreas específicas/integral/ razones de la inexistencia de su cálculo,
- Incluye evidencia de la prima de riesgo determinada en el centro de trabajo/ razones de la inexistencia de su cálculo,

- Incluye un listado y evidencia de los estudios realizados para el centro de trabajo con base a las normas oficiales mexicanas vigentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con fecha de elaboración y vigencia de cada uno;
- Incluye evidencia del programa de seguridad laboral del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalles acerca de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de protección civil del centro de trabajo, con el detalle de sus características e indicar si está registrado y vigente/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de mantenimiento a recipientes sujetos a presión/recipientes criogénicos/generadores de vapor/calderas instalados en el centro de trabajo, con el detalle de su clasificación con base a la norma oficial mexicana vigente, listado y expediente actualizado con dictamen de evaluación de la conformidad/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de mantenimiento a sistemas de calefacción/ventilación/aire acondicionado en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de mantenimiento a tuberías en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de revisión mensual a extintores del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de revisión y pruebas a sistemas fijos/medios de detección/alarmas contra incendios del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye un listado y evidencia de los tipos de equipos contra incendio utilizados en el centro de trabajo/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de los sistemas de alarma utilizados en el centro de trabajo, el detalle de los tipos de sistemas de alarma y de emergencia para el que es utilizado/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de mantenimiento a las instalaciones eléctricas del centro de trabajo, con el detalle de sus características, riesgos determinados, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del diagrama unifilar de la instalación eléctrica del centro de trabajo, con el detalle del cuadro general de cargas instaladas y fechas de actualización/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo/gas natural del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye un listado y evidencia de manuales/procedimientos para el manejo/transporte/almacenamiento, de sustancias químicas utilizadas en el centro de trabajo, con fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye un listado y evidencia de las sustancias químicas utilizadas en el centro de trabajo, indicando aquellas que tienen su hoja de datos de seguridad en idioma español/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de almacén de sustancias químicas en el centro de trabajo, con el detalle de sus características y sustancias que almacena/ detalle de las razones de su inexistencia,

- Incluye evidencia del análisis de riesgos en procesos donde se utilizan sustancias químicas peligrosas, con el detalle de fechas de realización y vigencia, sustancia química peligrosa identificada, proceso y equipos involucrados/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de regaderas de emergencia/lavaojos/neutralizadores/respiradores utilizados en el centro de trabajo, con el detalle de su área de ubicación y características/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye un listado y evidencia de los estudios de higiene industrial y de medio ambiente realizados en el centro de trabajo, con fecha de elaboración y vigencia de cada uno/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia documental de auditorías de seguridad realizadas en el centro de trabajo, con el detalle de su alcance, participantes, hallazgos identificados y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de certificaciones nacionales/internacionales en materia de gestión/seguridad/salud/medio ambiente otorgadas al centro de trabajo, con el detalle de las certificaciones obtenidas, fecha de otorgamiento y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de política/objetivos de seguridad establecidos en el centro de trabajo, con el detalle de los medios para dar a conocerlos y áreas de difusión/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del reglamento interno de seguridad del centro de trabajo, con el detalle de sus características, autorización, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de reglamento/procedimiento de seguridad en el trabajo para los contratistas que realizan actividades dentro de las instalaciones del centro de trabajo, con el detalle de sus características, autorización, fechas actualización y vigencia, así como el listado de las actividades que realizan/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye un listado y evidencia de capacitaciones teóricas/prácticas realizadas a personal del centro de trabajo/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de letreros/carteles/tableros/folletos informativos para dar a conocer al personal las estadísticas e indicadores en materia de seguridad/salud/medio ambiente en el centro de trabajo, con el detalle de los medios utilizados para darlos a conocer/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de actividades de concientización y reconocimiento en seguridad realizados en el centro de trabajo, con el detalle del tipo de actividades, tema central y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de encuestas/entrevistas de seguridad realizadas al personal del centro de trabajo, con el detalle del tipo de personal, áreas involucradas, tema y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa/procedimiento de orden y limpieza en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de suscripción del centro de trabajo a revista/boletín/entidad/organización/asociación en materia de seguridad/salud/medio ambiente, con el detalle del tipo y nombre de la suscripción/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye un listado y evidencia de asesoría/servicio externo recibido en el centro de trabajo en materia de seguridad/salud/medio ambiente, con el nombre/razón social del asesor/ detalle de las razones de su inexistencia,

- Incluye copia de acta constitutiva de la comisión de seguridad e higiene del centro de trabajo, con el detalle de las funciones realizadas por la comisión y fecha de integración/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye una copia del formato de hallazgos para recorridos de inspección utilizado en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye una copia del formato de reporte de incidentes/accidentes utilizado en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye una copia del formato de investigación de incidentes/accidentes en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de departamento de servicio médico en el centro de trabajo, e indica el personal que conforma el área y las características del programa específico del servicio médico/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de botiquín/tabla de inmovilización espinal/inmovilizador lateral de cabeza en el centro de trabajo, con el detalle del área de ubicación y sus características/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de departamento de seguridad patrimonial en el centro de trabajo, e indica el personal que conforma el área y las características del programa específico de seguridad patrimonial/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de juntas informativas de seguridad con participación de las diferentes áreas que conforman el centro de trabajo, con el detalle de temas comentados, áreas/representantes de área que participan y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de señalización de seguridad en el centro de trabajo, con el detalle del tipo de señalización utilizada/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de delimitación de áreas/equipos en el centro de trabajo, con el detalle del área/equipo delimitado y tipo de delimitación utilizada/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de guardas/paros de emergencia, en equipos/maquinaria del centro de trabajo, con el detalle del equipo/maquinaria que lo tiene y área del centro dónde está ubicada/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del paso de líneas de ferrocarril dentro/fuera del centro de trabajo, con el detalle de características de su análisis de riesgo, procedimiento de trabajo seguro y plan de atención a emergencias/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de comedor/cocina en el centro de trabajo, e indica el personal que conforma el área, con el detalle de las características físicas del comedor/cocina y características de su programa específico/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia del programa de control de plagas del centro de trabajo, con el detalle de los tipos de plagas, periodicidad, fechas de elaboración y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de vehículos motorizados utilizados en el centro de trabajo, con el detalle de la cantidad de vehículos y las características del contenido de su programa de mantenimiento/ detalle de las razones de su inexistencia,



- Incluye evidencia de fuentes emisoras de ruido en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de fuentes generadoras de radiaciones ionizantes/no ionizantes en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de fuentes generadoras de polvos/humos/vapores/agentes químicos/agentes biológicos en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de fuentes generadoras de vibraciones en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de áreas con iluminación insuficiente/inadecuada en el centro de trabajo, así como detalles del área y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de realización de trabajos en altura en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de realización de trabajos de soldadura y corte en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de realización de trabajos en espacios confinados en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de realización de trabajos en condiciones térmicas elevadas/abatidas en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de la evaluación de riesgos para determinar el equipo de protección personal a utilizar, elaborado por el centro de trabajo, con el detalle del equipo de protección personal utilizado por puesto de trabajo/ detalle de las razones de su inexistencia,
- Incluye evidencia de procedimientos para el equipo de protección personal utilizado en el centro de trabajo, con el detalle de características de los procedimientos de uso/revisión/reposición/limpieza/mantenimiento/resguardo/disposición final/ detalle de las razones de inexistencia de uno/varios/todos,
- Incluye evidencia del análisis de factores de riesgo ergonómico del centro de trabajo, con el detalle de los esfuerzos físicos/movimientos repetitivos/posturas forzadas registrados, puestos de trabajo involucrados y medidas preventivas/ detalle de las razones de su inexistencia, e
- Incluye evidencia del análisis de factores de riesgo psicosocial del centro de trabajo, con el detalle de los trastornos de ansiedad/trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia/estrés/adaptación registrados, puestos y jornadas de trabajo involucrados, exposición a acontecimientos traumáticos severos, actos de violencia y las medidas preventivas y de control/ detalle de las razones de su inexistencia.

2. El análisis de los resultados del diagnóstico de seguridad integral elaborado:

- Describe el objetivo del informe, que tiene relación con los resultados obtenidos del diagnóstico de seguridad integral aplicado en el centro de trabajo,
- Contiene modelos gráficos estadísticos de los riesgos en cada proceso productivo/proceso de trabajo y de los riesgos de peligros identificados en áreas del centro de trabajo, relacionados con los resultados obtenidos en el diagnóstico de seguridad integral aplicado en el centro de trabajo,
- Contiene el gráfico de barras que muestra el total de cumplimiento e incumplimiento de los criterios calificados en el diagnóstico de seguridad integral aplicado en el centro de trabajo, con cantidad/porcentaje de cumplimiento/incumplimiento,
- Indica de acuerdo al análisis, evaluación y resultados de aplicación del diagnóstico de seguridad integral, las áreas de oportunidad identificadas para el centro de trabajo analizado,
- Indica de acuerdo al análisis, evaluación y resultados de aplicación del diagnóstico de seguridad integral, las normas oficiales mexicanas de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, en materia de seguridad/salud/organización/específicas que aplican para el centro de trabajo analizado y justifica la razón de cada norma,
- Detalla las recomendaciones técnicas/acciones correctivas/acciones preventivas por cada área de oportunidad identificada en el centro de trabajo analizado, y
- Describe las conclusiones de la aplicación, análisis, evaluación y resultados obtenidos del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo analizado.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Limpieza La manera en que presenta evidencias y productos elaborados en formato impreso, libres de suciedad, sin tachaduras, manchas de corrector/tinta, roturas, hojas arrugadas/dobladas.
2. Orden La manera en que muestra los documentos elaborados, siguiendo la secuencia establecida en los productos referidos en el presente Estándar de Competencia.

GLOSARIO

1. Accidente de trabajo: Evento no deseado a causa o con ocasión del trabajo, que da lugar a pérdidas de la vida o lesiones, daños a la propiedad o al ambiente de trabajo.
2. Acción correctiva: Acción tomada para eliminar la causa de una situación no deseable y se toma para prevenir que algo vuelva a producirse.
3. Acción preventiva: Acción tomada para eliminar la causa de una situación potencialmente no deseable y se toma para prevenir que algo suceda.
4. Actividades de concientización y reconocimiento: Actividades planeadas como concursos, campañas, exhibiciones, premiaciones, basadas en la cultura organizacional de la empresa, que generan conciencia y hábitos en seguridad integral.

-
- | | |
|---|---|
| 5. Acto inseguro: | Causa que depende de las acciones del propio trabajador, la cual da como resultado un accidente, enfermedad o condición insegura. |
| 6. Análisis de riesgo: | Trabajo organizado y uso sistemático de la información disponible aplicando un método específico para identificar peligros y estimar, evaluar y controlar los riesgos significativos. |
| 7. Análisis de seguridad en el trabajo: | Técnica que analiza el trabajo desde la perspectiva de seguridad, salud, calidad y eficiencia, para identificar peligros existentes o potenciales, así como la determinación de realización de las actividades para reducir los riesgos inherentes a los peligros identificados. |
| 8. Centro de trabajo: | El lugar o lugares, tales como edificios, locales, instalaciones y áreas, donde se realicen actividades de explotación, aprovechamiento, producción, comercialización, transporte y almacenamiento o prestación de servicios, en los que laboren personas que estén sujetas a una relación de trabajo. |
| 9. Condición insegura: | Causal de inseguridad existente en el medio de trabajo que pueden tener los locales, maquinarias, equipos y puntos de operación, donde desempeñan su labor los trabajadores. |
| 10. Datos generales de centro de trabajo: | Conjunto de datos para la determinación del tipo de centro de trabajo: rama industrial o actividad económica, número de trabajadores, turnos y horarios de trabajo, domicilio completo (calle, número, colonia, municipio o delegación, ciudad, entidad federativa, código postal), registro federal de contribuyentes, registro patronal otorgado por el Instituto Mexicano del Seguro Social, fecha de inicio de actividades y nombre de representante legal. |
| 11. Diagnóstico de seguridad integral: | Herramienta documental para definir la situación actual de un centro de trabajo en materia de seguridad integral, contiene los resultados de evaluación para realizar el análisis situacional y posteriormente definir los recursos requeridos para la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo. |
| 12. Enfermedad de trabajo: | Estado patológico derivado o condición identificable, adversidad física o mental que tenga su origen y/o empeore por una actividad, situación de trabajo, relacionado con el medio en que el personal presta sus servicios. |
| 13. Factores de riesgo ergonómico: | Aquellos que pueden llevar a sobre esfuerzo físico, movimientos repetitivos o posturas forzadas en el trabajo desarrollado, con la consecuente fatiga, errores, accidentes y enfermedades de trabajo, o derivados de factores organizativos, así como factores de medio ambiente y factores de diseño de instalaciones, maquinaria, equipo, herramientas o puestos de trabajo. |
| 14. Factores de riesgo psicosocial: | Aquellos que pueden provocar trastornos de ansiedad, no orgánicos del ciclo sueño-vigilia y de estrés grave y de adaptación, derivado de la naturaleza de las funciones del |

15. Gestor de la seguridad integral:	<p>puesto de trabajo, el tipo de jornada laboral y la exposición a acontecimientos traumáticos severos o a actos de violencia laboral por el trabajo desarrollado.</p> <p>Persona con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes requeridas para realizar la gestión de la seguridad integral con alto nivel de desempeño en un centro de trabajo. Es también el responsable de la gestión de la seguridad integral en un centro de trabajo.</p>
16. Incidente:	Evento que puede dar como resultado un accidente o tiene el potencial para causar un accidente.
17. Peligro:	Fuente o situación con potencial de daño en términos de lesión o enfermedad, a la propiedad, al ambiente de trabajo o la combinación de estos.
18. Riesgo:	Combinación de la probabilidad y consecuencia de un evento identificado como peligroso.
19. Seguridad integral:	Técnicas aplicadas para la prevención y control de riesgos, así como la eliminación de peligros, accidentes y enfermedades. Considera las diversas disciplinas correlacionadas con la seguridad, salud y medio ambiente.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E2664	Desarrollar el programa de seguridad integral del centro de trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El cronograma anual de seguridad integral elaborado:
 - Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral,
 - Indica fecha de realización del programa de seguridad integral,
 - Indica razón social del centro de trabajo analizado,
 - Contiene los datos generales del centro de trabajo analizado,
 - Contiene la política de seguridad integral para el centro de trabajo analizado,
 - Contiene los objetivos de seguridad integral para el centro de trabajo analizado, derivados de los resultados del diagnóstico de seguridad integral realizado,
 - Detalla los tipos de inspecciones de seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada inspección, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
 - Detalla los tipos de capacitaciones de seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada capacitación, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
 - Detalla las actividades de higiene industrial/ ambiente laboral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,

- Detalla las actividades de salud ocupacional a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla las juntas/reuniones informativas de seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla las actividades de actualización/revisión de procedimientos/formatos de seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla las actividades de concientización y reconocimiento en seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla los tipos de estadísticas/índices de seguridad a desarrollar y dar a conocer en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada acción, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla los tipos de recursos de comunicación para seguridad a utilizar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada acción, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla las actividades de actualización/revisión, de equipos/dispositivos/equipo de protección personal, de seguridad a utilizar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado,
- Detalla las actividades de requisitos de cumplimiento legal/normativo/regulatorio, en seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado, y
- Detalla las actividades de evaluación del sistema de seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado.

2. El cronograma anual presupuestal de seguridad integral elaborado:

- Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral,
- Indica fecha de realización del presupuesto de seguridad integral,
- Indica razón social del centro de trabajo analizado,
- Detalla los sueldos sólo para personal del área de seguridad del centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de personal, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla el material de papelería a utilizar sólo para la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,

- Detalla los equipos/sistemas/dispositivos contra incendios a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla los equipos de protección personal a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla las capacitaciones en seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla los estudios de seguridad/higiene industrial/ambiente laboral/medio ambiente a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de estudios, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar cada estudio, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla las actividades de salud ocupacional a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla las actividades de control de fauna nociva a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla los recursos de señalización de seguridad integral a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla las publicaciones de seguridad integral a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla la publicidad de seguridad integral a desarrollar y utilizar en el centro de trabajo, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados,
- Detalla las actividades de atención a autoridades/trámites oficiales, en materia de seguridad integral, a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados, y
- Detalla las actividades de concientización y reconocimiento en seguridad integral, a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad recursos/actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados.

3. El presupuesto de seguridad integral elaborado:

- Detalla el concentrado de los temas presupuestales elaborados, con los costos totales y la cantidad económica total del presupuesto calculado para el centro de trabajo analizado.

GLOSARIO

- | | |
|---|--|
| 1. Cronograma anual de seguridad integral: | Representación gráfica y ordenada con detalle para indicar el conjunto de acciones de un tema específico y que se llevan a cabo en un tiempo estipulado. |
| 2. Cronograma anual presupuestal de seguridad integral: | Representación gráfica y ordenada con detalle para indicar los costos de los recursos/actividades de un tema específico. |
| 3. Objetivo de seguridad: | Conjunto de metas de seguridad integral, en términos del desempeño, que la organización establece para sí misma a fin de alcanzarlos. |
| 4. Política de seguridad: | Texto breve/eslogan formalizado por la alta dirección, que representa las intenciones y directrices de una organización, relacionadas con el desempeño de la seguridad en el trabajo; proporciona una estructura para la acción y el establecimiento de los objetivos. |
| 5. Presupuesto de seguridad integral: | Herramienta documental para la estimación del costo de los requerimientos que tendrá la realización de la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo durante un período determinado. Se integra en el programa de seguridad integral. |
| 6. Programa de seguridad integral: | Herramienta documental para la planeación y administración o gestión del proceso de seguridad integral en el trabajo, que considera todas las disciplinas complementarias, contiene el conjunto de acciones a instrumentar en el centro de trabajo durante un periodo determinado. |

Referencia	Código	Título
3 de 4	E2665	Desarrollar los procedimientos de gestión de seguridad integral del centro de trabajo

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene el siguiente:

PRODUCTO

1. El manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado:
 - Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral,
 - Indica fecha de realización del manual de procedimientos,
 - Indica razón social del centro de trabajo analizado,
 - Contiene los datos generales del centro de trabajo analizado,

- Contiene el procedimiento actualizado de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de requisitos legales y evaluación de su cumplimiento, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de competencia, formación y toma de conciencia, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de comunicación, participación y consulta, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de control de documentación, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene un listado de los procedimientos actualizados de control operacional, de todas las actividades críticas del centro de trabajo analizado, con el detalle de al menos un procedimiento actualizado de control operacional, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de prevención y respuesta en caso de emergencias, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de investigación de incidentes y no conformidades, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de gestión de acciones preventivas y correctivas, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de control de registros, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados,
- Contiene el procedimiento actualizado de medición y seguimiento del desempeño, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados, y
- Contiene el procedimiento actualizado de auditorías internas del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados.

GLOSARIO

- | | |
|---|--|
| 1. Gestión: | Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización. |
| 2. Manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral: | Soporte documental que contiene los doce tipos de procedimientos básicos para el funcionamiento y/o implementación del sistema de gestión de seguridad integral en el centro de trabajo. |
| 3. Procedimiento: | Especificación que describe de manera clara cómo realizar una actividad o un proceso. |
| 4. Sistema de gestión: | Estructura operacional de trabajo con una serie de actividades coordinadas y bien documentadas que se llevan |

a cabo sobre un conjunto de elementos, usados para establecer políticas y objetivos para cumplirlos. El sistema incluye la estructura de la organización, la planificación de actividades, responsabilidades, acciones, procedimientos, procesos y recursos.

Referencia	Código	Título
4 de 4	E2666	Evaluar la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene el siguiente:

PRODUCTO

1. El informe de seguimiento/resultados del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado:
 - Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral,
 - Indica fecha de realización del informe,
 - Indica razón social del centro de trabajo analizado,
 - Contiene los datos generales del centro de trabajo analizado,
 - Especifica las fechas de presentación del programa de seguridad integral y del manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, ante las distintas áreas/representantes de área del centro trabajo analizado,
 - Especifica las fechas en que es evaluado el sistema de gestión de seguridad integral del centro de trabajo y los nombres de las personas que participan en la evaluación,
 - Detalla los avances/mejoras identificados en el centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo registrado en el cronograma anual de seguridad integral elaborado,
 - Detalla los avances/mejoras identificados en el centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo registrado en el presupuesto de seguridad integral elaborado,
 - Detalla los avances/mejoras identificados en el centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo registrado en el manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/actualizado, y
 - Describe las conclusiones del informe de seguimiento/resultados del sistema de gestión de seguridad integral del centro de trabajo.

Apéndice C

Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia N-FO-03

Versión 2.0

Correspondiente al EC 0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo

I. INFORMACIÓN GENERAL

Código

IEC0861

IEC correspondiente al EC Gestión de la seguridad integral en el trabajo

NOMBRE DEL EVALUADOR:	Fecha de Aplicación:
NOMBRE DEL CANDIDATO:	

Perfil del EC que se evalúa.

Estándar de Competencia

Gestión de la seguridad integral en el trabajo

Elemento 1 de 4

Realizar el diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo.

Elemento 2 de 4

Desarrollar el programa de seguridad integral del centro de trabajo.

Elemento 3 de 4

Desarrollar los procedimientos de gestión de seguridad integral del centro de trabajo.

Elemento 4 de 4

Evaluar la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo.

Duración estimada de la evaluación:

6 horas en gabinete.

NOMBRE Y FIRMA DEL CANDIDATO

Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia
N-FO-03

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Versión
2.0

II. INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el Instrumento de Evaluación de Competencia (IEC) correspondiente a la función individual referida por el EC Gestión de la seguridad integral en el trabajo.

En la que se precisan los productos que una persona debe demostrar para ser declarada competente en la realización de la función individual correspondiente.

La base de la evaluación son los productos de su trabajo (lista de cotejo).

Este instrumento tiene como objetivo evaluar la competencia de las personas que se desempeñan en la gestión de la seguridad en los centros de trabajo y contiene las instrucciones para su aplicación.

Asimismo, encontrará la tabla de aplicación que contiene los reactivos, su código, un espacio de registro de cumplimiento (SI/NO) y otro para el registro de las observaciones que como evaluador considere pertinente realizar.

Posteriormente se presentan las instrucciones para la calificación del IEC, para la cuantificación de los pesos relativos de los reactivos, y la emisión del juicio de competencia. Finalmente se proporciona el espacio para consignar el juicio de competencia que se le debe informar al candidato.

El IEC contempla la evaluación de un total de 148 reactivos, de los cuales:

- 59 tienen asignado un Peso Menor (0.34 c/u);
- 48 tienen asignado un Peso Medio (0.63 c/u);
- 39 tienen asignado un Peso Mayor (1.28 c/u), y;
- 2 corresponden a Actitudes/Hábitos/Valores, los cuales se evaluarán de manera negativa, es decir, sólo en el caso de que no se cumplan deberá de restarse el peso asignado en cada caso (1 de peso medio 0.63 y 1 de peso mayor 1.28).
- El peso total de los reactivos del IEC es de 100.22 puntos, el excedente de 100 se origina por el uso de decimales en cada reactivo.

Dichos reactivos se agrupan en:

- 1 Lista de Cotejo, que se aplicará para determinar si el candidato a evaluación cumple con los requisitos de calidad de los productos establecidos en el EC referidos en 148 reactivos.

III. INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN DEL IEC

Para el evaluador

1. TODOS los reactivos deberán ser evaluados, en ningún caso se debe utilizar “No aplica”
2. Es necesario que la aplicación de este instrumento se realice con base en el acuerdo previo del plan de evaluación.
3. Antes de aplicar el instrumento de evaluación, verifique el lugar, las condiciones, los apoyos y materiales requeridos para realizar la evaluación.
4. Para evaluar los productos presentados por el candidato, verifique que cada uno de ellos presente y cumpla con las características definidas en el presente IEC.
5. Los siguientes productos podrán ser presentados como evidencia histórica por el candidato:
 - Diagnóstico de seguridad integral elaborado
 - Análisis de los resultados del diagnóstico de seguridad integral elaborado
 - Cronograma anual de seguridad integral elaborado
 - Cronograma anual presupuestal de seguridad integral elaborado
 - Presupuesto de seguridad integral elaborado
 - Manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado
 - Informe de seguimiento/resultados del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado
6. Observe cuidadosamente la ejecución de las actividades que se enuncian y seleccione la columna correspondiente (Si/No), cuando el candidato cumpla o no, con las evidencias solicitadas.
7. En caso de no ser suficiente el espacio para registrar las observaciones en la tabla de aplicación, considere el Anexo 1 para el registro de las mismas.

Para la calificación del IEC

1. Asigne “0”, a cada reactivo que no haya sido cumplido por el candidato.
2. Asigne el puntaje de acuerdo a la ponderación correspondiente a cada reactivo que haya sido cumplido por el candidato.
3. Asigne peso “0” cuando se trate del cumplimiento de los reactivos correspondientes a “Actitudes/Hábitos/ Valores”, en caso contrario, considere el puntaje correspondiente con valor negativo.

Lista de Cotejo 1

Instrucciones para el evaluador: Marque con una “✓” en la columna **SI**, cuando el candidato muestre las evidencias correspondientes y en la columna **NO** cuando no muestre los productos señalados.

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
	El diagnóstico de seguridad integral elaborado				
1.1/78-P1E1	Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral que lo aplica			0.34	
2.2/78-P1E1	Indica razón social del centro de trabajo en el que se aplica el diagnóstico de seguridad integral			0.34	
3.3/78-P1E1	Indica nombre completo del responsable/representante del centro de trabajo que autoriza la aplicación del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo			0.34	
4.4/78-P1E1	Contiene los datos generales del centro de trabajo en el que se aplicó el diagnóstico			0.34	
5.5/78-P1E1	Indica fecha de inicio y fecha de finalización de aplicación del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo			0.34	
6.6/78-P1E1	Contiene el diagrama de flujo que describe el proceso de aplicación de inicio a fin del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo			0.34	
7.7/78-P1E1	Incluye una copia del plano/croquis/mapa de la distribución física del centro de trabajo que muestra la ubicación de rutas de evacuación/salidas de emergencia/puntos de reunión/botiquines/sistemas de alarma/equipos contra incendio/equipos de atención a emergencias/otros			0.34	
8.8/78-P1E1	Indica la ubicación geográfica del centro de trabajo, con una extensión de al menos quinientos metros a la redonda del mismo, señalando los puntos de riesgo identificados			0.63	
9.9/78-P1E1	Contiene el diagrama organizacional del centro de trabajo			0.34	
10.10/78-P1E1	Contiene el diagrama de flujo del proceso/procesos productivos en el centro de trabajo			0.34	
11.11/78-P1E1	Contiene el diagrama de flujo del proceso/procesos de trabajo en el centro de trabajo			0.34	
12.12/78-P1E1	Indica la maquinaria, equipo/herramientas e insumos que se emplean en cada proceso productivo/proceso de trabajo			0.34	
13.13/78-P1E1	Indica los puestos de trabajo que intervienen en cada proceso productivo/proceso de trabajo			0.34	
14.14/78-P1E1	Indica los actos/condiciones inseguras identificados en cada proceso productivo/proceso de trabajo			0.63	
15.15/78-P1E1	Indica los riesgos de cada acto/condición insegura identificados en cada proceso productivo/proceso de trabajo, así como los riesgos de otros peligros identificados en áreas del centro de trabajo			0.63	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
16.16/78-P1E1	Incluye evidencia de los tipos de indicadores de seguridad y salud evaluados por el centro de trabajo, de frecuencia/gravedad/siniestralidad y metodología de su cálculo/ razones de su inexistencia			1.28	
17.17/78-P1E1	Incluye evidencia de los tipos de accidentes/enfermedades de trabajo registrados en el centro de trabajo, así como la clasificación utilizada para determinarlos/ razones de su inexistencia			0.63	
18.18/78-P1E1	Incluye evidencia del grado de riesgo de incendio determinado en el centro de trabajo, detallado por áreas específicas/integral/ razones de la inexistencia de su cálculo			1.28	
19.19/78-P1E1	Incluye evidencia de la prima de riesgo determinada en el centro de trabajo/ razones de la inexistencia de su cálculo			1.28	
20.20/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de los estudios realizados para el centro de trabajo con base a las normas oficiales mexicanas vigentes de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social, con fecha de elaboración y vigencia de cada uno			0.34	
21.21/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de seguridad laboral del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalles acerca de su inexistencia			0.63	
22.22/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de protección civil del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de registro y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
23.23/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de mantenimiento a recipientes sujetos a presión/recipientes criogénicos/generadores de vapor/calderas instalados en el centro de trabajo, con el detalle de su clasificación con base a la norma oficial mexicana vigente, listado y expediente actualizado con dictamen de evaluación de la conformidad/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
24.24/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de mantenimiento a sistemas de calefacción/ventilación/aire acondicionado en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
25.25/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de mantenimiento a tuberías en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
26.26/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de revisión mensual a extintores del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
27.27/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de revisión y pruebas a sistemas fijos/medios de detección/alarmas contra incendios del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
28.28/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de los tipos de equipos contra incendio utilizados en el centro de trabajo/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
29.29/78-P1E1	Incluye evidencia de los sistemas de alarma utilizados en el centro de trabajo, el detalle de los tipos de sistemas de alarma y la emergencia para el que es utilizado/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
30.30/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de mantenimiento a las instalaciones eléctricas del centro de trabajo, con el detalle de sus características, riesgos determinados, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
31.31/78-P1E1	Incluye evidencia del diagrama unifilar de la instalación eléctrica del centro de trabajo, con el detalle del cuadro general de cargas instaladas y fechas de actualización/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
32.32/78-P1E1	Incluye evidencia del programa anual de revisión a las instalaciones de gas licuado de petróleo/gas natural del centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
33.33/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de manuales/procedimientos para el manejo/transporte/ almacenamiento de sustancias químicas utilizadas en el centro de trabajo, con fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
34.34/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de las sustancias químicas utilizadas en el centro de trabajo, indicando aquellas que tienen su hoja de datos de seguridad en idioma español/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
35.35/78-P1E1	Incluye evidencia de almacén de sustancias químicas en el centro de trabajo, con el detalle de sus características y sustancias que almacena/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
36.36/78-P1E1	Incluye evidencia del análisis de riesgos en procesos donde se utilizan sustancias químicas peligrosas, con el detalle de fechas de realización y vigencia, sustancia química peligrosa identificada, proceso y equipos involucrados/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
37.37/78-P1E1	Incluye evidencia de regaderas de emergencia/lavaojos/neutralizadores/respiradores utilizados en el centro de trabajo, con el detalle de su área de ubicación y características/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	

NOMBRE Y FIRMA DEL CANDIDATO

Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia
N-FO-03

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Versión
2.0

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
38.38/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de los estudios de higiene industrial y de medio ambiente realizados en el centro de trabajo, con fecha de elaboración y vigencia de cada uno/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
39.39/78-P1E1	Incluye evidencia documental de auditorías de seguridad realizadas en el centro de trabajo, con el detalle de su alcance, participantes, hallazgos identificados y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
40.40/78-P1E1	Incluye evidencia de certificaciones nacionales/internacionales en materia de gestión/seguridad/salud/medio ambiente otorgadas al centro de trabajo, con el detalle de las certificaciones obtenidas, fecha de otorgamiento y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
41.41/78-P1E1	Incluye evidencia de política/objetivos de seguridad establecidos en el centro de trabajo, con el detalle de los medios para dar a conocerlos y áreas de difusión/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
42.42/78-P1E1	Incluye evidencia del reglamento interno de seguridad del centro de trabajo, con el detalle de sus características, autorización, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
43.43/78-P1E1	Incluye evidencia de reglamento/procedimiento de seguridad en el trabajo para los contratistas que realizan actividades dentro de las instalaciones del centro de trabajo, con el detalle de sus características, autorización, fechas de actualización y vigencia, así como el listado de las actividades que realizan/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
44.44/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de capacitaciones teóricas/prácticas realizadas a personal del centro de trabajo/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
45.45/78-P1E1	Incluye evidencia de letreros/carteles/tableros/folleto informativos para dar a conocer al personal las estadísticas e indicadores en materia de seguridad/salud/medio ambiente en el centro de trabajo, con el detalle de los medios utilizados para darlos a conocer/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
46.46/78-P1E1	Incluye evidencia de actividades de concientización y reconocimiento en seguridad realizados en el centro de trabajo, con el detalle del tipo de actividades, tema central y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
47.47/78-P1E1	Incluye evidencia de encuestas/entrevistas de seguridad realizadas al personal del centro de trabajo, con el detalle del tipo de personal, áreas involucradas, tema y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
48.48/78-P1E1	Incluye evidencia del programa/procedimiento de orden y limpieza en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
49.49/78-P1E1	Incluye evidencia de suscripción del centro de trabajo a revista/boletín/ entidad/organización/asociación en materia de seguridad/salud/medio ambiente, con el detalle del tipo y nombre de la suscripción/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
50.50/78-P1E1	Incluye un listado y evidencia de asesoría/servicio externo recibido en el centro de trabajo en materia de seguridad/salud/medio ambiente, con el nombre/razón social del asesor/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
51.51/78-P1E1	Incluye copia de acta constitutiva de la comisión de seguridad e higiene del centro de trabajo, con el detalle de las funciones realizadas por la comisión y fecha de integración/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
52.52/78-P1E1	Incluye una copia del formato de hallazgos para recorridos de inspección utilizado en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
53.53/78-P1E1	Incluye una copia del formato de reporte de incidentes/accidentes utilizado en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
54.54/78-P1E1	Incluye una copia del formato de investigación de incidentes/accidentes en el centro de trabajo, con el detalle de sus características, fechas de actualización y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
55.55/78-P1E1	Incluye evidencia de departamento de servicio médico en el centro de trabajo, e indica el personal que conforma el área y las características del programa específico del servicio médico/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
56.56/78-P1E1	Incluye evidencia de botiquín/tabla de inmovilización espinal/inmovilizador lateral de cabeza en el centro de trabajo, con el detalle del área de ubicación y sus características/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
57.57/78-P1E1	Incluye evidencia de departamento de seguridad patrimonial en el centro de trabajo, e indica el personal que conforma el área y las características del programa específico de seguridad patrimonial/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
58.58/78-P1E1	Incluye evidencia de juntas informativas de seguridad con participación de las diferentes áreas que conforman el centro de trabajo, con el detalle de temas comentados, áreas/representantes de área que participan y fechas de realización/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
59.59/78-P1E1	Incluye evidencia de señalización de seguridad en el centro de trabajo, con el detalle del tipo de señalización utilizada/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
60.60/78-P1E1	Incluye evidencia de delimitación de áreas/equipos en el centro de trabajo, con el detalle del área/equipo delimitado y tipo de delimitación utilizada/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
61.61/78-P1E1	Incluye evidencia de guardas/paros de emergencia, en equipos/maquinaria del centro de trabajo, con el detalle del equipo/maquinaria que lo tiene y área del centro dónde está ubicada/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
62.62/78-P1E1	Incluye evidencia del paso de líneas de ferrocarril dentro/fuera del centro de trabajo, con el detalle de características de su análisis de riesgo, procedimiento de trabajo seguro y plan de atención a emergencias/ detalle de las razones de su inexistencia			0.63	
63.63/78-P1E1	Incluye evidencia de comedor/cocina en el centro de trabajo, e indica el personal que conforma el área, con el detalle de las características físicas del comedor/cocina y características de su programa específico/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
64.64/78-P1E1	Incluye evidencia del programa de control de plagas del centro de trabajo, con el detalle de los tipos de plagas, periodicidad, fechas de elaboración y vigencia/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
65.65/78-P1E1	Incluye evidencia de vehículos motorizados utilizados en el centro de trabajo, con el detalle de la cantidad de vehículos y las características del contenido de su programa de mantenimiento/ detalle de las razones de su inexistencia			0.34	
66.66/78-P1E1	Incluye evidencia de fuentes emisoras de ruido en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
67.67/78-P1E1	Incluye evidencia de fuentes generadoras de radiaciones ionizantes/no ionizantes en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
68.68/78-P1E1	Incluye evidencia de fuentes generadoras de polvos/humos/vapores/agentes químicos/agentes biológicos en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
69.69/78-P1E1	Incluye evidencia de fuentes generadoras de vibraciones en el centro de trabajo, así como detalles de la fuente emisora, área donde se encuentra y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
70.70/78-P1E1	Incluye evidencia de áreas con iluminación insuficiente/inadecuada en el centro de trabajo, así como detalles del área y personal que afecta/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
71.71/78-P1E1	Incluye evidencia de realización de trabajos en altura en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
72.72/78-P1E1	Incluye evidencia de realización de trabajos de soldadura y corte en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
73.73/78-P1E1	Incluye evidencia de realización de trabajos en espacios confinados en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
74.74/78-P1E1	Incluye evidencia de realización de trabajos en condiciones térmicas elevadas/abatidas en el centro de trabajo, con el detalle de las características de su evaluación de riesgos, permisos de trabajo, procedimientos de trabajo, equipo de protección personal utilizado, área donde se realiza el trabajo y cantidad de trabajadores que participan/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
75.75/78-P1E1	Incluye evidencia de la evaluación de riesgos para determinar el equipo de protección personal a utilizar, elaborado por el centro de trabajo, con el detalle del equipo de protección personal utilizado por puesto de trabajo/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
76.76/78-P1E1	Incluye evidencia de procedimientos para el equipo de protección personal utilizado en el centro de trabajo, con el detalle de características de los procedimientos de uso/revisión/reposición/limpieza/mantenimiento/resguardo/disposición final/ detalle de las razones de inexistencia de uno/varios/todos			1.28	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
77.77/78-P1E1	Incluye evidencia del análisis de factores de riesgo ergonómico del centro de trabajo, con el detalle de los esfuerzos físicos/movimientos repetitivos/posturas forzadas registrados, puestos de trabajo involucrados y medidas preventivas/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
78.78/78-P1E1	Incluye evidencia del análisis de factores de riesgo psicosocial del centro de trabajo, con el detalle de los trastornos de ansiedad/trastornos no orgánicos del ciclo sueño-vigilia/estrés/adaptación registrados, puestos y jornadas de trabajo involucrados, exposición a acontecimientos traumáticos severos, actos de violencia y las medidas preventivas y de control/ detalle de las razones de su inexistencia			1.28	
	El análisis de los resultados del diagnóstico de seguridad integral elaborado				
79.1/7-P2E1	Describe el objetivo del informe, que tiene relación con los resultados obtenidos del diagnóstico de seguridad integral aplicado en el centro de trabajo			0.34	
80.2/7-P2E1	Contiene modelos gráficos estadísticos de los riesgos en cada proceso productivo/proceso de trabajo y de los riesgos de peligros identificados en áreas del centro de trabajo, relacionados con los resultados obtenidos en el diagnóstico de seguridad integral aplicado en el centro de trabajo			0.63	
81.3/7-P2E1	Contiene el gráfico de barras que muestra el total de cumplimiento e incumplimiento de los criterios calificados en el diagnóstico de seguridad integral aplicado en el centro de trabajo, con cantidad/porcentaje de cumplimiento/incumplimiento			1.28	
82.4/7-P2E1	Indica de acuerdo al análisis, evaluación y resultados de aplicación del diagnóstico de seguridad integral, las áreas de oportunidad identificadas para el centro de trabajo analizado			1.28	
83.5/7-P2E1	Indica de acuerdo al análisis, evaluación y resultados de aplicación del diagnóstico de seguridad integral, las normas oficiales mexicanas de la Secretaría de Trabajo y Previsión Social, en materia de seguridad/salud/organización/específicas que aplican para el centro de trabajo analizado y justifica la razón de cada norma			1.28	
84.6/7-P2E1	Detalla las recomendaciones técnicas/acciones correctivas/acciones preventivas por cada área de oportunidad identificada en el centro de trabajo analizado			1.28	
85.7/7-P2E1	Describe las conclusiones de la aplicación, análisis, evaluación y resultados obtenidos del diagnóstico de seguridad integral en el centro de trabajo analizado			0.63	
	El cronograma anual de seguridad integral elaborado				
86.1/18-P1E2	Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral			0.34	
87.2/18-P1E2	Indica fecha de realización del programa de seguridad integral			0.34	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
88.3/18-P1E2	Indica razón social del centro de trabajo analizado			0.34	
89.4/18-P1E2	Contiene los datos generales del centro de trabajo analizado			0.34	
90.5/18-P1E2	Contiene la política de seguridad integral para el centro de trabajo analizado			1.28	
91.6/18-P1E2	Contiene los objetivos de seguridad integral para el centro de trabajo analizado, derivados de los resultados del diagnóstico de seguridad integral realizado			1.28	
92.7/18-P1E2	Detalla los tipos de inspecciones de seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada inspección, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.63	
93.8/18-P1E2	Detalla los tipos de capacitaciones de seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada capacitación, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.63	
94.9/18-P1E2	Detalla las actividades de higiene industrial/ ambiente laboral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.63	
95.10/18-P1E2	Detalla las actividades de salud ocupacional a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.63	
96.11/18-P1E2	Detalla las juntas/reuniones informativas de seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.34	
97.12/18-P1E2	Detalla las actividades de actualización/revisión de procedimientos/formatos de seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.63	
98.13/18-P1E2	Detalla las actividades de concientización y reconocimiento en seguridad a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.34	

NOMBRE Y FIRMA DEL CANDIDATO

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
99.14/18-P1E2	Detalla los tipos de estadísticas/índices de seguridad a desarrollar y dar a conocer en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada acción, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			1.28	
100.15/18-P1E2	Detalla los tipos de recursos de comunicación para seguridad a utilizar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada acción, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			0.34	
101.16/18-P1E2	Detalla las actividades de actualización/revisión, de equipos/dispositivos/equipo de protección personal, de seguridad a utilizar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			1.28	
102.17/18-P1E2	Detalla las actividades de requisitos de cumplimiento legal/normativo/regulatorio, en seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			1.28	
103.18/18-P1E2	Detalla las actividades de evaluación del sistema de seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con la periodicidad establecida y el responsable asignado de coordinar cada actividad, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico de seguridad integral elaborado			1.28	
	El cronograma anual presupuestal de seguridad integral elaborado				
104.1/16-P2E2	Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral			0.34	
105.2/16-P2E2	Indica fecha de realización del presupuesto de seguridad integral			0.34	
106.3/16-P2E2	Indica razón social del centro de trabajo analizado			0.34	
107.4/16-P2E2	Detalla los sueldos sólo para personal del área de seguridad del centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de personal, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.34	
108.5/16-P2E2	Detalla el material de papelería a utilizar sólo para la gestión de la seguridad integral en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.34	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
109.6/16-P2E2	Detalla los equipos/sistemas/dispositivos contra incendios a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
110.7/16-P2E2	Detalla los equipos de protección personal a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
111.8/16-P2E2	Detalla las capacitaciones en seguridad integral a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
112.9/16-P2E2	Detalla los estudios de seguridad/higiene industrial/ambiente laboral/medio ambiente a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de estudios, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar cada estudio, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
113.10/16-P2E2	Detalla las actividades de salud ocupacional a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
114.11/16-P2E2	Detalla las actividades de control de fauna nociva a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
115.12/16-P2E2	Detalla los recursos de señalización de seguridad integral a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
116.13/16-P2E2	Detalla las publicaciones de seguridad integral a utilizar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.34	
117.14/16-P2E2	Detalla la publicidad de seguridad integral a desarrollar y utilizar en el centro de trabajo, con periodicidad mensual, cantidad de recursos, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.34	
118.15/16-P2E2	Detalla las actividades de atención a autoridades/trámites oficiales, en materia de seguridad integral, a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad de actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.63	
119.16/16-P2E2	Detalla las actividades de concientización y reconocimiento en seguridad integral, a desarrollar en el centro de trabajo analizado, con periodicidad mensual, cantidad recursos/actividades, costos unitarios, costos sub-totales, costo total y el responsable asignado para coordinar, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el cronograma anual de seguridad integral elaborados			0.34	
	El presupuesto de seguridad integral elaborado				
120.1/1-P3E2	Detalla el concentrado de los temas presupuestales elaborados, con los costos totales y la cantidad económica total del presupuesto calculado para el centro de trabajo analizado			1.28	
	El manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado				
121.1/16-P1E3	Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral			0.34	
122.2/16-P1E3	Indica fecha de realización del manual de procedimientos			0.34	
123.3/16-P1E3	Indica razón social del centro de trabajo analizado			0.34	
124.4/16-P1E3	Contiene los datos generales del centro de trabajo analizado			0.34	
125.5/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			1.28	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
126.6/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de requisitos legales y evaluación de su cumplimiento, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.63	
127.7/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de competencia, formación y toma de conciencia, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.34	
128.8/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de comunicación, participación y consulta, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.34	
129.9/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de control de documentación, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.34	
130.10/16-P1E3	Contiene un listado de los procedimientos actualizados de control operacional, de todas las actividades críticas del centro de trabajo analizado, con el detalle de al menos un procedimiento actualizado de control operacional, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.63	
131.11/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de prevención y respuesta en caso de emergencias, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			1.28	
132.12/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de investigación de incidentes y no conformidades, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.34	
133.13/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de gestión de acciones preventivas y correctivas, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.63	
134.14/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de control de registros, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.34	
135.15/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de medición y seguimiento del desempeño, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.34	
136.16/16-P1E3	Contiene el procedimiento actualizado de auditorías internas, del centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo obtenido en el diagnóstico y el programa de seguridad integral elaborados			0.63	

Código del Reactivo	Reactivo	Si	No	Peso	OBSERVACIONES
	El informe de seguimiento/resultados del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado				
137.1/10-P1E4	Indica nombre completo del gestor de la seguridad integral			0.34	
138.2/10-P1E4	Indica fecha de realización del informe			0.34	
139.3/10-P1E4	Indica razón social del centro de trabajo analizado			0.34	
140.4/10-P1E4	Contiene los datos generales del centro de trabajo analizado			0.34	
141.5/10-P1E4	Especifica las fechas de presentación del programa de seguridad integral y del manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, ante las distintas áreas/representantes de área del centro trabajo analizado			0.63	
142.6/10-P1E4	Especifica las fechas en que es evaluado el sistema de gestión de seguridad integral del centro de trabajo y los nombres de las personas que participan en la evaluación			0.63	
143.7/10-P1E4	Detalla los avances/mejoras identificados en el centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo registrado en el cronograma anual de seguridad integral elaborado			1.28	
144.8/10-P1E4	Detalla los avances/mejoras identificados en el centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo registrado en el presupuesto de seguridad integral elaborado			0.63	
145.9/10-P1E4	Detalla los avances/mejoras identificados en el centro de trabajo analizado, de acuerdo con lo registrado en el manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/actualizado			1.28	
146.10/10-P1E4	Describe las conclusiones del informe de seguimiento/resultados del sistema de gestión de seguridad integral del centro de trabajo			1.28	
	El siguiente reactivo se refiere a la Actitud/Hábito/Valor de limpieza cuando:				
147. 1/1-AHV1E1	Presenta evidencias y productos elaborados en formato impreso, libres de suciedad, sin tachaduras, manchas de corrector/tinta, roturas, hojas arrugadas/doblada			0 (-0.63)	
	El siguiente reactivo se refiere a la Actitud/Hábito/Valor de orden cuando:				
148. 1/1-AHV2E1	Muestra los documentos elaborados, siguiendo la secuencia establecida en los productos referidos en el presente Estándar de Competencia			0 (-1.28)	



conocer

conocimiento • competitividad • crecimiento

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIA

Página 18 de 21

NOMBRE Y FIRMA DEL CANDIDATO

Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia
N-FO-03

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Versión
2.0

IV. INSTRUCCIONES PARA LA CUANTIFICACIÓN DE LOS PESOS RELATIVOS DE LOS REACTIVOS

1. Indique el peso obtenido de los reactivos cumplidos en el IEC (todos los "SI"): _____
2. Indique el peso total de los reactivos correspondientes a Actitudes/Hábitos/Valores que no se presentaron (el valor negativo): _____
3. Reste al peso total obtenido de los reactivos cumplidos (resultado del punto 1), el correspondiente a los reactivos de Actitudes/Hábitos/Valores que no se presentaron (resultado del punto 2): _____

V. JUICIO DE COMPETENCIA

EMISIÓN DEL JUICIO DE COMPETENCIA. De acuerdo con el resultado obtenido durante la evaluación del candidato y en la cuantificación de los pesos relativos de los reactivos, identifique en cuál de los siguientes dos supuestos se ubica el candidato:

Se considera como un CANDIDATO COMPETENTE cuando *cumple con los siguientes dos criterios (indispensable que haya cumplido con los dos)*:

- La suma total del peso relativo de los reactivos del IEC que le fue aplicado es igual o mayor a 99.44
- Existe al menos un reactivo cumplido para cada Criterios de Evaluación

Se considera como un CANDIDATO TODAVÍA NO COMPETENTE cuando *presenta cualquiera o todos de los siguientes criterios*:

- La suma total del peso relativo de los reactivos del IEC que le fue aplicado se encuentra dentro del rango de 0 a 99.43
- No existe al menos un reactivo cumplido para todos y cada uno de los Criterios de Evaluación

Marque el Juicio de Competencia correspondiente

COMPETENTE

TODAVÍA NO COMPETENTE

NOMBRE Y FIRMA DEL CANDIDATO

Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia
N-FO-03

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Versión
2.0

ANEXO 1. OBSERVACIONES DEL EVALUADOR

En caso de ser necesario, utilice el siguiente espacio para el registro de sus observaciones.

Código del Reactivo	OBSERVACIONES

NOMBRE Y FIRMA DEL CANDIDATO

Formato de Instrumento de Evaluación de Competencia
N-FO-03

NOMBRE Y FIRMA DEL EVALUADOR

Versión
2.0

ANEXO 2. ESCENARIOS DE EVALUACIÓN

En la evaluación el candidato entrega al evaluador los documentos:

- Diagnóstico de seguridad integral elaborado
- Análisis de los resultados del diagnóstico de seguridad integral elaborado
- Cronograma anual de seguridad integral elaborado
- Cronograma anual presupuestal de seguridad integral elaborado
- Presupuesto de seguridad integral elaborado
- Manual de procedimientos del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado
- Informe de seguimiento/resultados del sistema de gestión de seguridad integral, elaborado/modificado

que forman las **evidencias históricas por producto**, estos pueden ser en formato impreso o electrónico.

El candidato tiene las opciones de presentar, copias de documentación o evidencias fotográficas, como evidencia histórica que cumpla con las características de evaluación de los criterios establecidos en el Elemento 1 de 4, Producto 1. Diagnóstico de seguridad integral elaborado, de este EC, siempre y cuando demuestren autenticidad y relación con el centro de trabajo que haya elegido el candidato.

El evaluador determinará la autenticidad de la evidencia histórica a partir de los criterios de validez y veracidad.

Se determinará la validez de la evidencia histórica, cuando esta corresponde a una o varias evidencias establecidas en los elementos del EC a evaluar y cubra los criterios y las características especificadas.

Se determinará la veracidad de la evidencia histórica, cuando esta se puede comprobar que fue generada por el candidato; el evaluador interrogará al candidato sobre el proceso dentro del cual se generó la evidencia y la forma en que la realizó, de esta forma, el candidato debe ser capaz de explicar detalles del trabajo presentado, tales como fecha en que se realizó, las condiciones que generaron la necesidad de elaborarlo, la relación o fundamento entre los productos elaborados, la relación o fundamento entre las copias de documentación o evidencias fotográficas presentadas y exponer de manera específica cada uno de los componentes de la evidencia histórica y las consecuencias o efectos que tiene o tuvo, etc.

El evaluador puede hacer uso de la grabadora de audio para documentar la entrevista realizada con el candidato durante el proceso de evaluación. Misma que servirá para una posterior revisión y evaluación de la evidencia histórica entregada por el candidato; antes de la emisión del juicio de competencia.

Se define la evidencia histórica como los productos, documentos o registros que ha generado el candidato como resultado de su trabajo. La característica principal de una evidencia histórica es que fue generada antes del proceso de evaluación y es utilizada como evidencia por producto.

Apéndice D

Formato de Informe de los resultados de las Pruebas Piloto
del IECL N-FO-07

Versión 1.0

Correspondiente al EC 0861 Gestión de la seguridad integral
en el trabajo



conocimiento • competitividad • crecimiento

Informe de los resultados de la Prueba Piloto del IEC

Fecha de aplicación:

3/Ago/2016

A. Datos Generales de la Prueba Piloto del IEC (PP)

IEC para evaluar el EC:

Lugar de aplicación del IEC:

Coordinador de la PP:

GESTION DEL SISTEMA DE SBQ INTEGRAL Y
Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO
AISOHMAX AC, ANDAUCIA #275 COL ATAMOS DEL BENTO
JUAZ, C.P. 03400
JORGE MEZA NAVIA

B. Participantes en la PP

Nombre del Evaluador:

Nombre del Candidato:

Ramón Múñez Contreras

DYANA CAMPOS GONZALEZ

Tipo de Candidato*
E NNE

*F - Candidato Experto; NNE - Candidato no necesariamente experto

C. Resultados obtenidos en la PP

Resultado de la aplicación del IEC

- El IEC evalúa en su totalidad el contenido del Estándar de Competencia, permite discriminar entre una persona experta de la que todavía no lo es, los reactivos son observables y evaluables, y corresponde con las actividades que se realizan durante el desarrollo la función que se estandariza.
- El IEC requiere ajustes de acuerdo con las observaciones que se presentan en el IEC así como en el apartado de modificaciones al IEC

Firma del Evaluador

Duración de la aplicación del IEC

	Hora de inicio	Hora de término	Tiempo total
Evaluación de campo • Desempeños, • AHV • Respuesta ante situaciones emergentes			
Evaluación de gabinete • Productos • Conocimientos	11:45 am	02:30 pm	2 horas y 45 minutos

Duración total de la aplicación del IEC: 2 horas, 45 minutos

D. Modificaciones al IEC

- Componentes/características que es necesario incluir en el Estándar de Competencia e Instrumento de Evaluación de Competencia ya que es crítico evaluarlos:

- Diagrama de flujo, sustituyendo a la ruta crítica.
- Grado de riesgo de incendio del centro de trabajo.
- Justificar con evidencias, los reactivos evaluados, para que no parezca una lista de verificación.

Firma del Evaluador

Firma del Coordinador de la PP

conocimiento + competitividad + crecimiento

- Acta constitutiva y programa de la comisión de seguridad e higiene.
- Firmas entorpecan, evaluaciones a candidatos
- Redefinir conceptos (existencia e inexistencia).
- Especificar: datos generales.
- Cronogramas en vez de formatos específicos

2. Aspectos que es necesario modificar en el Estándar de Competencia e Instrumento de Evaluación de Competencia

Código de Reactivo o Rango de Reactivos	Tipo de Modificación										
	Eliminación			Reactivo			Redacción			Posición	Otros
	No se realiza	Ya está evaluado en otro Criterio de evaluación	Evalúa más aspectos de los requeridos por el EC	Se requiere evaluar con otro tipo de criterio de evaluación	Separar características	La característica se requiere a nivel de criterio de evaluación	Especificar características	Dar claridad al reactivo	Otro	Secuencia Operativa	
4.4/BS-PIE1				✓			✓	✓			
14/4/BS-PIE1							✓				
18.18/BS-PIE1								✓			
30.30/BS-PIE1							✓				
<p>- Manejar orden en la presentación de la documentación.</p> <p>- Sugiere presentar una carpeta ejecutiva.</p> <p>- Sustento verbal de parte del participante para validar muchos de los reactivos, en los 4 elementos del EC.</p> <p>- Verificar fechas de actualización de algunos documentos que se solicitan en la evaluación.</p> <p>- ¿Cómo validar la veracidad de documento a evaluar? Para que no se puse a malas prácticas o falta de ética profesional, en cuanto a que se pueda duplicar o inventar las evidencias a evaluar.</p>											

Firma del Evaluador

Firma del Coordinador de la PP

Informe de los resultados de la Prueba Piloto del IEC

Fecha de aplicación: 30/08/16

A. Datos Generales de la Prueba Piloto del IEC (PP)

IEC para evaluar el EC: Gestión del sistema de seguridad integral y prevención de riesgos en el trabajo.

Lugar de aplicación del IEC: Oficinas de AISOHMEX. Andalucía 275, Alamos, Benito Juárez, 03900, Ciudad de México

Coordinador de la PP: Jorge Meza Nava

B. Participantes en la PP

Nombre del Evaluador: Sandra Ivonne Rosales Vázquez

Nombre del Candidato: Arturo Mitsuo Galindo Fujimoto

Tipo de Candidato*	
<input checked="" type="checkbox"/>	NNE

*E - Candidato Experto; NNE - Candidato no necesariamente experto

C. Resultados obtenidos en la PP

Resultado de la aplicación del IEC

- El IEC evalúa en su totalidad el contenido del Estándar de Competencia, permite discriminar entre una persona experta de la que todavía no lo es, los reactivos son observables y evaluables, y corresponde con las actividades que se realizan durante el desarrollo la función que se estandariza.
- El IEC requiere ajustes de acuerdo con las observaciones que se presentan en el IEC así como en el apartado de modificaciones al IEC

Firma del Evaluador



Duración de la aplicación del IEC

	Hora de inicio	Hora de término	Tiempo total
Evaluación de campo			
<ul style="list-style-type: none"> Desempeños, AHV Respuesta ante situaciones emergentes 			
Evaluación de gabinete			
<ul style="list-style-type: none"> Productos Conocimientos 	13:15	14:45	1.5 horas

Duración total de la aplicación del IEC: 1 hora, 30 minutos

D. Modificaciones al IEC

- Componentes/características que es necesario incluir en el Estándar de Competencia e Instrumento de Evaluación de Competencia ya que es crítico evaluarlos:

Es muy importante observar cómo el candidato va obteniendo un producto, a partir de otro, así como su capacidad para justificar y exponer su trabajo.

Debe incluirse referencia bibliográfica de todos los aspectos normativos que se pretende conozca el candidato (STPS, SEMARVAT, Protección Civil).

Firma del Evaluador

Firma del Coordinador de la PP

Fecha de aplicación: 31/08/2016

A. Datos Generales de la Prueba Piloto del IEC (PP)

IEC para evaluar el EC: GESTION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO.

Lugar de aplicación del IEC: AISOH MEX, A.C.

Coordinador de la PP: ING. JORGE MEZA NAVA

B. Participantes en la PP

Nombre del Evaluador: RAUL ESPINOZA TERRAZAS

Nombre del Candidato: LUIS ROBERTO YEPIC ESCALANTE

Tipo de Candidato*	
<input checked="" type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> NNE

*E - Candidato Experto; NNE - Candidato no necesariamente experto

C. Resultados obtenidos en la PP

Resultado de la aplicación del IEC

- El IEC evalúa en su totalidad el contenido del Estándar de Competencia, permite discriminar entre una persona experta de la que todavía no lo es, los reactivos son observables y evaluables, y corresponde con las actividades que se realizan durante el desarrollo la función que se estandariza.
- El IEC requiere ajustes de acuerdo con las observaciones que se presentan en el IEC así como en el apartado de modificaciones al IEC

Firma del Evaluador

[Firma]
SI REQUIERE AJUSTES.

Duración de la aplicación del IEC

	Hora de inicio	Hora de término	Tiempo total
Evaluación de campo • Desempeños, • AHV • Respuesta ante situaciones emergentes			
Evaluación de gabinete • Productos • Conocimientos	3:53 pm	6:55 pm	3:02

Duración total de la aplicación del IEC: 3 horas, 2 minutos

D. Modificaciones al IEC

- Componentes/características que es necesario incluir en el Estándar de Competencia e Instrumento de Evaluación de Competencia ya que es crítico evaluarlos:
 - Definir si las respuestas verbales son válidas.
 - Justificar reactivos, ya sea documental o verbalmente.
 - Agregar el concepto de incidentes.

[Firma]
Firma del Evaluador

[Firma]
Firma del Coordinador de la PP

conocimiento • competitividad • crecimiento

- Agregar procedimientos específicos a trabajos peligrosos específicos, como espacios confinados, alturas, soldadura y corte, condiciones térmicas.
- Concepto de formato específico confunde, en E1 y E2.

2. Aspectos que es necesario modificar en el Estándar de Competencia e Instrumento de Evaluación de Competencia

Código de Reactivo o Rango de Reactivos	Tipo de Modificación									
	Eliminación			Reactivo			Redacción		Posición	Otros
	No se realiza	Ya esta evaluado en otro Criterio de evaluación	Evalúa más aspectos de los requeridos por el EC	Se requiere evaluar con otro tipo de criterio de evaluación	Separar características	La característica se requiere a nivel de criterio de evaluación	Especificar características	Dar claridad al reactivo	Otro	Secuencia Operativa
30.30/85-PIE1							✓			
34.34/85-PIE1							✓			
43.43/85-PIE1							✓			
47.47/85-PIE1										Agregar "incidentes"
63.63/85-PIE1								✓		
77.77/85-PIE1								✓		
81.81/85-PIE1								✓		
82.82/85-PIE1							✓			
86.1/3-P2E1 al 88.3/3-P2E1					✓		✓	✓		
96.8/9-P3E1				✓						
97.9/9-P3E1				✓						
103.5/23-PIE2										Definir si estas son necesarios.
104.6/23-PIE2										
106.8/23-PIE2							✓	✓		
107.9/23-PIE2								✓		Utilizar concepto de programa, cronograma o plan.
108.10/23-PIE2								✓		
119.21/23-PIE2								✓		
126.5/24-P2E2							✓			
153.6/17-P2E3								✓		

Firma del Evaluador

Firma del Coordinador de la PP

Informe de los resultados de la Prueba Piloto del IEC

Fecha de aplicación: 05/Septiembre/2016

A. Datos Generales de la Prueba Piloto del IEC (PP)

IEC para evaluar el EC: Gestión del Sistema de Seguridad Integral y Prevención de riesgos en el trabajo
 Lugar de aplicación del IEC: AISOH Mex A.C, Andahuasi N. 275. 01 Alamos
 Coordinador de la PP: Jorge Meza Nava

B. Participantes en la PP

Nombre del Evaluador: Enrique Elias Alvarado Martinez
 Nombre del Candidato: Maria del Carmen Mantoya Suarez

Tipo de Candidato*	
E	NNE

*E - Candidato Experto; NNE - Candidato no necesariamente experto

C. Resultados obtenidos en la PP

Resultado de la aplicación del IEC

- El IEC evalúa en su totalidad el contenido del Estándar de Competencia, permite discriminar entre una persona experta de la que todavía no lo es, los reactivos son observables y evaluables, y corresponde con las actividades que se realizan durante el desarrollo la función que se estandariza.
- El IEC requiere ajustes de acuerdo con las observaciones que se presentan en el IEC así como en el apartado de modificaciones al IEC

Firma del Evaluador



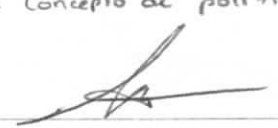
Duración de la aplicación del IEC

	Hora de inicio	Hora de término	Tiempo total
Evaluación de campo • Desempeños, • AHV • Respuesta ante situaciones emergentes			
Evaluación de gabinete • Productos • Conocimientos	11:45 am	1:14 PM	1:29 minutos

Duración total de la aplicación del IEC: 1 hora, 29 minutos

D. Modificaciones al IEC

- Componentes/características que es necesario incluir en el Estándar de Competencia e Instrumento de Evaluación de Competencia ya que es crítico evaluarlos:
 - Inentendible el concepto de ruta critica.
 - Se debe mostrar evidencia de los criterios que se mencionan, no sólo hablar de existencia o inexistencia.
 - Concepto de política es repetitivo, así como Firmas.



Firma del Evaluador



Firma del Coordinador de la PP

Apéndice E

ACUERDO SO/IV-16/07, S del H. Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales por el que se aprueba el Estándar de Competencia.

Constancia de Acuerdo.

Publicación en Diario Oficial de la Federación del 30 de noviembre de 2016.

ACUERDO SO/IV-16/07,S del H. Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales por el que se aprueban los 66 Estándares de Competencia que se indican.

**COMITÉ TÉCNICO DEL CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y
CERTIFICACIÓN DE COMPETENCIAS LABORALES
CONSTANCIA DE ACUERDO**

En la Cuarta Sesión Ordinaria de 2016, del Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, celebrada el catorce de noviembre de 2016, se aprobó el siguiente:

ACUERDO SO/IV-16/07,S

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 22, fracción III, 25, 26 y 27 de las Reglas Generales y Criterios para la Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias; y 8o., fracción III, de su Estatuto Orgánico, este Comité Técnico aprueba los 66 Estándares de Competencia que se describen a continuación, cuyo contenido y apego a la normatividad vigente es responsabilidad exclusiva de la entidad:

- 1.
- 2.
- 3.
- .
- .
- .
45. **Gestión de la seguridad integral en el trabajo**
- .
- .
- 66.

La liga para consultar el listado de los EC publicados es la siguiente:

http://www.conocer.gob.mx/index.php/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=240

A continuación, se presenta el código del Estándar de Competencia (EC) y la liga para consultar el contenido del EC.

EC0861 Gestión de la seguridad integral en el trabajo
http://conocer.gob.mx/publicaciones_dof/EC0861.pdf

Liliana Concepción Vélez Juárez, Directora de Asuntos Jurídicos del CONOCER, con fundamento en la Cláusula Décima Quinta del Contrato Constitutivo del CONOCER; artículos 8 fracción III y 30 fracciones XI y XIV del Estatuto Orgánico del CONOCER; doy constancia de que el presente Acuerdo **SO/IV-16/07,S**, es fiel de lo desahogado y aprobado en la Cuarta Sesión Ordinaria de 2016, del H. Comité Técnico del CONOCER. Se expide a los quince días del mes de noviembre del dos mil dieciséis, para los efectos a que haya lugar. La Directora de Asuntos Jurídicos del CONOCER, **Liliana Concepción Vélez Juárez**.-
Rúbrica.

(R.- 441704)

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5463172&fecha=30/11/2016
PUBLICACIÓN DEL 30 DE NOVIEMBRE DE 2016

Apéndice F

Publicación en el Registro Nacional de Estándares de
Competencia del CONOCER

RENEC – Registro Nacional de Estándares de Competencia

El RENEc es un catálogo donde puedes encontrar todos los Estándares de Competencia que describen, en términos de resultados, el conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que requieres para realizar una actividad en el ámbito laboral, social, gobierno o educativo y es el referente que permite evaluar tus competencias y en su caso, obtener un certificado que lo respalde.

RENEC – Registro Nacional de Estándares de Competencia

🔍

[Exportar a Excel](#)

EC0859	2	Diseño de maquillaje profesional	de Servicios Técnicos, Educativos y de Apoyos a los Negocios	OTROS SERVICIOS EXCEPTO ACTIVIDADES GUBERNAMENTALES
EC0860.01	3	Ejecución de acciones de búsqueda y localización de víctimas atrapadas bajo escombros a través de caninos	en Protección Civil con Enfoque en Gestión Integral de Riesgos	ACTIVIDADES LEGISLATIVAS, GUBERNAMENTALES, DE IMPARTICIÓN DE JUSTICIA Y DE ORGANISMOS INTERNACIONALES Y EXTRATERRITORIALES
EC0861	5	Gestión de la seguridad integral en el trabajo	de la Asociación Interdisciplinaria de Salud Ocupacional e Higiene de México, A.C.	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS
EC0862	4	Implementación de estrategias para promover la certificación de competencias	del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS
EC0863	2	Operación de ambulancia terrestre de traslado	del Congreso del Trabajo	SERVICIOS DE SALUD Y DE ASISTENCIA SOCIAL
EC0864	3	Seguimiento a un programa de entrenamiento deportivo	de la Universidad Autónoma de Nuevo León	SERVICIOS EDUCATIVOS

EC0861-Gestión de la seguridad integral en el trabajo

	DESCRIPCIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIA	↑↓
	¿PARA QUÉ ME SIRVE Y CÓMO PUEDO CERTIFICARME?	↑↓
	¿EN DÓNDE PUEDO CERTIFICARME?	↑↓
	COMITÉ DE GESTIÓN POR COMPETENCIAS QUE LO DESARROLLÓ	↑↓

◀ 🏠

Apéndice G

El papel del profesional de seguridad en la prevención integral de riesgos

Adaptación de un *artículo de 1977, escrito por R.W. Hearn en un Manual de seguridad industrial*; realizando algunas modificaciones y actualizaciones de acuerdo con el contexto y perfil actual

Análisis y reflexión:

En todas las industrias y centros de trabajo debe designarse a un encargado de seguridad para responsabilizarse de la gestión de seguridad y prevención de accidentes, es esencial tener un profesional de seguridad especializado. Estos deben asesorar en la formulación de las políticas de seguridad de la compañía y ser el asesor del personal para implementar esta política y debe tener una categoría que le permita poder llevar a cabo sus obligaciones analizando con todos los niveles directivos los problemas de seguridad.

Los deberes de un profesional de seguridad dependerán del tamaño y naturaleza de la industria. En general, consisten en asesorar y administrar sobre medidas de seguridad a todo el personal directivo, administrativo, operativo, externo, etc. Debe garantizar que los principios de seguridad básica se incorporen en la etapa de planeación de una construcción, la planta, los procesos, almacenaje y distribución y no solo para proveer un ambiente seguro de trabajo, sino también para facilitar la producción. Debe igualmente asesorar sobre la incorporación de medidas de seguridad en todos los procedimientos operacionales, uso de máquinas, cumplimiento legal y sobre la provisión y uso del equipo de protección al personal, y en la preparación de instructivos o procesos de seguridad y emergencias. También debe asesorar sobre informes y la investigación de accidentes y la preparación y análisis de informes, en el adiestramiento, propaganda de seguridad o programas de incentivos para seguridad. Debe trabajar siempre en estrecha armonía y colaboración con el personal de línea, directivos y el sindicato de trabajadores para garantizar que no se olvide ningún aspecto de seguridad.

Las cualidades y competencia necesarias varían de acuerdo con diferentes circunstancias, pero el profesional de seguridad siempre debe ser una persona enérgica, inteligente y de gran personalidad, con buena formación académica y técnica. Es conveniente, pero no indispensable, que sea titulado en ingeniería o en una profesión técnica, o administrativa y que sea miembro de instituciones profesionales apropiadas. También es importante que tenga entusiasmo personal y la habilidad de transmitir su entusiasmo a los demás, en todos los niveles.

La cualidad más importante que debe poseer es la facilidad de comunicación con todos los niveles de personas dentro de su trabajo. Debe ser aceptado por todos, para desarrollar su trabajo a la perfección. De todos los niveles de la planta deben llegar a sus manos informes y debe ser capaz de demostrar confianza por sus conocimientos.

En pocas palabras, debe ser una persona íntegra, capaz de usar argumentos persuasivos para lograr cualquier objetivo que se proponga, y de variar sus argumentos para adaptarse al auditorio. Debe ser capaz de apreciar los problemas de otras personas y sus argumentos.

El profesional de seguridad debe saber interpretar de manera correcta los requisitos de la seguridad y salud en el trabajo, así como las normas de seguridad y salud, y señalar donde se han quebrantado algunos requisitos y apreciar las implicaciones de la ley, según se aplica a su trabajo. Otro aspecto de su trabajo es que debe ser capaz de prever los efectos de los cambios de métodos, materiales y maquinaria a fin de garantizar que se cumpla con los requisitos que establece la ley. Debe garantizar que se tomen las medidas más efectivas y económicas para mantener los cambios dentro de la ley y cuando se logren, debe considerar que es solo el fundamento de su trabajo y debe seguir considerando que otros pasos deben darse más allá del mínimo requerido por la ley; promover conciencia de prevención y prácticamente hacer imposible que ocurran accidentes en el ambiente de trabajo; con una visión y filosofía de cero.

Mientras a la larga resulta ventajoso que un profesional de seguridad sea un especialista competente en el trabajo de su compañía, la falta de conocimientos o de familiarización con la técnica de los procesos en la misma puede dificultarle la detección de los riesgos. Los riesgos principales a veces pueden no estar asociados con las técnicas reales especiales, por ejemplo, en todos los procesos es normal que haya riesgos, y el profesional de seguridad debe ser capaz de hablar con los técnicos especialistas en las varias operaciones que se llevan a cabo en la planta, o al menos comprenderlas para captar con exactitud los riesgos que pueden surgir en procesos particulares. Debe ser capaz de juzgar la efectividad de las medidas preventivas que se hayan sugerido y seguir de cerca el significado de los factores que contribuyen a un accidente. Debe tener suficiente sagacidad para usar los conocimientos de los expertos para sus propios fines.

Debe entender los diagramas y los planos bastante bien para poder visualizar los objetos que representan y juzgar si dan origen a riesgos y de que clase, de modo que pueda recomendar modificaciones. En la etapa de planeación es cuando los cambios cuestan menos y pueden hacerse con mayor eficiencia. La visión e imaginación del profesional de seguridad es más útil en esta etapa. Además, debe estar al frente de todos los desarrollos técnicos que afecten la seguridad como un todo, en especial, en el trabajo de su propia planta, y debe mantenerse en contacto con las fuentes de información sobre asuntos semejantes y desarrollos de equipos y dispositivos de seguridad de todos tipos, de modo que pueda influir como se debe en la planeación y la compra de materiales y equipo.

El profesional de seguridad debe tener capacidad para colaborar con el área de capacitación y garantizar que los varios programas de adiestramiento que están en operación contengan el material adecuado de seguridad, sea que se den a un trabajador de nuevo ingreso en el nivel más bajo, o que se den a un aprendiz técnico que cursa el último grado o al gerente de más alto nivel.

Debe ser capaz de trabajar en estrecha colaboración con el médico del trabajo responsable del servicio médico y los responsables de la enfermería o los brigadistas, así como la comisión de seguridad e higiene y sus propios supervisores o auxiliares de seguridad. El trabajo del profesional de seguridad y de los responsables de la salud ocupacional están interrelacionados. Por tanto, la cooperación en este aspecto debe ser continua y muy estrecha. Es esencial el constante intercambio de información entre el personal de salud ocupacional y el personal de seguridad, sobre accidentes y condiciones que los causan, a fin de que se mantenga el programa de prevención establecido. La técnica del médico del trabajo debe combinarse con los conocimientos del profesional de seguridad, para llegar a conclusiones en beneficio de la prevención de accidentes y enfermedades de trabajo.

El profesional de seguridad se debe expresar con claridad y debe ser breve, de manera que todos lo comprendan y no ofenda al auditorio, sea cual fuera el nivel de éste. Su poder de persuasión debe ser tal que pueda superar la resistencia basada en interés propio o restricciones financieras, o en ambos.

Debe tener la capacidad para efectuar tareas de ejecutivo en su propio departamento. Estos pueden incluir la supervisión de encargados, asistentes de seguridad, personal de oficina, ingenieros, inspectores, técnicos, contratistas, etc. Debe tener capacidad para presentar a su junta de dirección en forma clara y concisa la información esencial, sobre materias de seguridad, y para ello debe ser competente para reunir, relacionar y analizar informes y estadísticas que se reciben de la administración.

También debe ser progresivo y flexible en su manera de pensar y cumplir con sus obligaciones de modo que sus recomendaciones se vean como apropiadas para obtener un mejor y más aceptable rendimiento continuamente.

Deber ser un líder, en el ámbito personal y profesional.