

BACHILLERATO TÉCNICO PRODUCTIVO

SEGURIDAD INDUSTRIAL

FIGURA PROFESIONAL

ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL	
Realizar actividades de apoyo a la gestión técnica operativa de la seguridad industrial de la empresa, referidas al control de las normas de seguridad e higiene laboral en las distintas áreas de trabajo, registro y reporte de posibles riesgos laborales, y participación en la aplicación de los planes de emergencia en casos de accidente, observando la normativa general y específica aplicable en cada situación.	
UNIDADES DE COMPETENCIA	
<p>UC 1. Realizar actividades de apoyo a la aplicación de las normas de seguridad personal en la empresa.</p> <p>UC 2. Controlar la aplicación de las normas de seguridad e higiene laboral en las distintas áreas de trabajo de la empresa.</p> <p>UC 3. Verificar el estado de mantenimiento de maquinarias, herramientas y equipos</p> <p>UC 4. Controlar la aplicación de las normas de seguridad industrial en la planta física de la empresa.</p>	
ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
UNIDAD DE COMPETENCIA 1 REALIZAR ACTIVIDADES DE APOYO A LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD PERSONAL EN LA EMPRESA	
<p>1.1. Realizar la dotación de equipos de protección al personal operativo, según lo establecido en el reglamento de seguridad de la empresa.</p> <p>1.2. Controlar el uso de los equipos de protección por parte del personal operativo, siguiendo el procedimiento establecido en el plan de seguridad de la empresa.</p> <p>1.3. Informar sobre las novedades encontradas en la aplicación de las normas de seguridad personal, de la manera establecida en el reglamento de seguridad de la empresa.</p>	
UNIDAD DE COMPETENCIA 2 CONTROLAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN LAS DISTINTAS ÁREAS DE TRABAJO DE LA EMPRESA	
<p>2.1. Verificar las condiciones ambientales de las áreas de trabajo, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos en el plan de seguridad de la empresa.</p> <p>2.2. Informar sobre las novedades encontradas en la verificación de las condiciones ambientales de las áreas de trabajo, de la manera establecida en el reglamento de seguridad de la empresa.</p>	
UNIDAD DE COMPETENCIA 3 VERIFICAR EL ESTADO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	
<p>3.1. Recabar información acerca del mantenimiento de las maquinarias, herramientas y</p>	

3.2.	equipos, mediante recorridos de observación por las áreas de trabajo. Informar sobre las novedades encontradas en el estado de funcionamiento de las maquinarias, herramientas y equipos, siguiendo el procedimiento establecido en el reglamento de seguridad de la empresa.
<p align="center">UNIDAD DE COMPETENCIA 4 CONTROLAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA PLANTA FÍSICA DE LA EMPRESA</p>	
4.1.	Recabar información acerca de la aplicación de las normas de seguridad industrial en la planta física de la empresa, registrando la información en los formatos establecidos para el efecto.
4.2.	Informar sobre las novedades encontradas en la aplicación de las normas de seguridad industrial, siguiendo los procedimientos establecidos en el respectivo reglamento de seguridad.
<p align="center">DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA</p>	
<p align="center">UNIDAD DE COMPETENCIA 1 REALIZAR ACTIVIDADES DE APOYO A LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD PERSONAL EN LA EMPRESA</p>	
<p align="center">Elementos de competencia y criterios de realización</p>	
1.1.	Realizar la dotación de equipos de protección al personal operativo, según lo establecido en el reglamento de seguridad de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> - Determina los equipos de protección personal requeridos para cada puesto de trabajo. - Revisa el estado de funcionamiento de los equipos de protección a ser entregados. - Realiza la entrega de los equipos de protección personal, verificando que todos los trabajadores de la empresa lo reciban. - Explica la importancia del uso de los equipos de protección personal y los riesgos a los que se expone el trabajador en caso de no usarlos. - Lleva el registro de la entrega de los equipos de protección, siguiendo el procedimiento establecido en la empresa.
1.2.	Controlar el uso de los equipos de protección por parte del personal operativo, siguiendo el procedimiento establecido en el plan de seguridad de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> - Realiza el recorrido por las diferentes áreas de trabajo, observando que los equipos de protección personal se usan permanentemente y de manera adecuada. - Orienta al personal operativo sobre el uso de los equipos de seguridad personal. - Registra las novedades encontradas en el uso de los equipos de seguridad personal para reportarlas al responsable de la seguridad de la empresa.
1.3.	Informar sobre las novedades encontradas en la aplicación de las normas de seguridad personal, de la manera establecida en el reglamento de seguridad de la empresa. <ul style="list-style-type: none"> - Prepara el informe con las novedades encontradas en la aplicación de las normas

<p>de seguridad personal, utilizando los instrumentos establecidos por la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrega el informe al responsable de la seguridad de la empresa en la forma y plazo establecidos en el respectivo reglamento. - Realiza el seguimiento a las actividades correctivas de las novedades reportadas.
<p align="center">Especificación de Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información y normativa:</u></p> <p><u>Normativa oficial:</u> Reglamento de seguridad contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica (Acuerdo Ministerial 013), Instructivo 333 SART; Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente laboral (Decreto Ejecutivo 2393); Normas INEN 439 de señalización, seguridad y de equipos de protección personal; Reglamento general de riesgos de trabajo (Resolución 741y reformado con la resolución 874 12/02/1996).</p> <p><u>Normativa interna:</u> Listado de trabajadores por áreas, listado de máquinas con riesgos importantes, mapeo o plano de la empresa en lo referente a instalaciones eléctricas, flujo de gases, aguas servidas, reglamento interno de seguridad industrial, estadísticas de accidentes, plan de emergencia de la empresa, organigrama funcional y estructural de la empresa, historia de labor de máquinas y trabajador, manual de seguridad y salud ocupacional.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u></p> <p>Equipos de computación, formatos de control y supervisión, instrumentos de comunicación (radio transmisores, celular...), equipos de seguridad (vista, oído, respiración), equipo de primeros auxilio (camilla, botiquín...).</p> <p><u>Procesos, métodos y procedimientos:</u></p> <p>Uso de equipos de protección personal, registro de entrega de los equipos de protección personal, notificación de incidentes y accidentes, aplicación de primeros auxilios.</p> <p><u>Resultados esperados del trabajo:</u></p> <p>Personal operativo con equipos de protección; mantenimiento de la salud ocupacional del personal operativo; mejora de la cultura de seguridad industrial en la empresa; reducción del número de incidentes y accidentes de trabajo; informes del trabajo realizado.</p> <p><u>Relaciones laborales internas y externas:</u></p> <p>Encargado de seguridad industrial, médico, jefe de producción, jefe de mantenimiento, bodega, encargados de áreas, personal operativo, recursos humanos, jefe de planta, jefe de guardias, jefe de control de aguas.</p>
<p align="center">Especificación de Conocimientos y Capacidades</p>
<p align="center">A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Motivar al personal operativo de la empresa para la observancia de las normas de seguridad e higiene laboral y el mantenimiento de buenas relaciones interpersonales.

<ul style="list-style-type: none"> - Analizar las implicaciones de situaciones anómalas detectadas en el campo de la seguridad laboral y proponer acciones correctivas. - Coordinar acciones con cada departamento de la empresa para poner en práctica las normas de seguridad y reducir el índice de accidentes laborales.
B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos laborales: químicos, físicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, psicológicos. Normativa legal de seguridad del MRL y el IESS. - Salud laboral: enfermedades profesionales; accidentes de trabajo, equipos de protección personal (EPP). - Señalética: preventiva, obligación, prohibición, evacuación. Tipos, normas para su uso. - Primeros auxilios: equipos y procedimientos.
UNIDAD DE COMPETENCIA 2 CONTROLAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE LABORAL EN LAS DISTINTAS ÁREAS DE TRABAJO DE LA EMPRESA
Elementos de competencia y criterios de realización
<p>2.1. Verificar las condiciones ambientales de las áreas de trabajo, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos en el plan de seguridad de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisa los mapas de riesgos de la empresa, ubicando los principales riesgos que existen en las diferentes áreas de trabajo. - Reconoce los parámetros que deben ser controlados en las diferentes áreas de trabajo para mantener las condiciones ambientales en los rangos permitidos por las normas de seguridad. - Prepara los instrumentos de medición de los parámetros de las condiciones ambientales de las áreas de trabajo de la empresa. - Realiza la medición de los parámetros de seguridad de las áreas de trabajo, utilizando los instrumentos determinados en el plan de seguridad de la empresa. - Registra las anomalías encontradas durante la verificación de los parámetros, comparando los valores obtenidos en las mediciones con los valores establecidos en las normas de seguridad industrial.
<p>2.2. Informar sobre las novedades encontradas en la verificación de las condiciones ambientales de las áreas de trabajo, de la manera establecida en el reglamento de seguridad de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prepara el informe con las anomalías encontradas en las condiciones ambientales de las áreas de trabajo. - Entrega el informe al responsable de la seguridad de la empresa en la forma y plazo establecidos en el respectivo reglamento. - Verifica que se implementen las actividades correctivas en las áreas de trabajo que las requieran, para conservar la calidad del ambiente laboral.
Especificación de Campo Ocupacional
<u>Información y normativa:</u>

Normativa oficial: Reglamento de seguridad contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica (Acuerdo Ministerial 013); Texto unificado de legislación ambiental secundario (TULAS), Instructivo 333 SART, Reglamento de seguridad para la construcción y obras públicas (Acuerdo Ministerial 011); Reglamento de seguridad minera; Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios; Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente laboral (Decreto Ejecutivo 2393); Normas INEN 439 de señalización, seguridad y de equipos de protección personal; Reglamento general de riesgos de trabajo (Resolución 741y reformado con la resolución 874 12/02/1996).

Normativa interna: Listado de trabajadores por áreas, listado de máquinas con riesgos importantes, mapeo o plano de la empresa en lo referente a instalaciones eléctricas, flujo de gases, aguas servidas, reglamento interno de seguridad industrial, estadísticas de accidentes, plan de emergencia de la empresa, organigrama funcional y estructural de la empresa, historia de labor de máquinas y trabajador, manual de seguridad y salud ocupacional.

Medios de trabajo:

Equipos de computación, formatos de control y supervisión; analizador de gases, termómetros, cámaras, medidores de presión oleo neumática, cronómetros, multímetros, extintores, instrumentos de comunicación (radio transmisores, celular...), equipo de seguridad (vista, oído, respiración), equipos medidores (sonido, humo, gases...), equipo de primeros auxilio (camilla, botiquín...).

Procesos, métodos y procedimientos:

Identificación, estimación y valoración de riesgos; manejo de desechos industriales; notificación de incidentes y accidentes; aplicación de primeros auxilios.

Resultados esperados del trabajo:

Reportes sobre anomalías detectadas en las áreas de trabajo de la empresa; informes del trabajo realizado; mejora de la cultura de seguridad industrial en la empresa; reducción del número de incidentes y accidentes de trabajo; preservación de la calidad de los ambientes laborales.

Relaciones laborales internas y externas:

Encargado de seguridad industrial, médico, jefe de producción, jefe de mantenimiento, bodega, encargados de áreas de trabajo, personal operativo, recursos humanos, jefe de planta, jefe de guardias, jefe de control de aguas.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Motivar al personal operativo de la empresa para la observancia de las normas de seguridad e higiene laboral y el mantenimiento de buenas relaciones interpersonales.
- Analizar las implicaciones de situaciones anómalas detectadas en el campo de la seguridad laboral y proponer acciones correctivas.

<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar acciones con cada departamento de la empresa para poner en práctica las normas de seguridad y reducir el índice de accidentes laborales.
B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES
<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos laborales: químicos, físicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, psicológicos. Normativa legal de seguridad del MRL y el IESS. - Hechos y conceptos asociados a la seguridad e higiene industrial, impacto ambiental y su normativa. - Salud laboral: enfermedades profesionales; accidentes de trabajo, equipos de protección personal (EPP). - Condiciones ambientales de las áreas de trabajo: iluminación, temperatura, ruido, gases, ventilación. Normas aplicadas. - Señalética: preventiva, obligación, prohibición, evacuación. Tipos, normas para su uso. - Primeros auxilios: equipos y procedimientos.
UNIDAD DE COMPETENCIA 3
VERIFICAR EL ESTADO DE MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS
Elementos de competencia y criterios de realización
<p>3.1. Recabar información acerca del mantenimiento de las maquinarias, herramientas y equipos, mediante recorridos de observación por las áreas de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verifica que las maquinarias, herramientas y equipos reciban el mantenimiento correspondiente, en las fechas establecidas en los planes de mantenimiento de la empresa. - Consulta al personal operativo sobre novedades que hayan detectado en las maquinarias, herramientas y equipos, y que requieran de alguna intervención de mantenimiento. - Registra las novedades detectadas en el estado de funcionamiento de las maquinarias, herramientas y equipos, en las memorias, fichas u hojas técnicas establecidas para el efecto.
<p>3.2. Informar sobre las novedades encontradas en el estado de funcionamiento de las maquinarias, herramientas y equipos, siguiendo el procedimiento establecido en el reglamento de seguridad de la empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistematiza la información recogida durante los recorridos de observación del estado de funcionamiento de las maquinarias, herramientas y equipos. - Elabora el informe sobre el estado de funcionamiento de las maquinarias, herramientas y equipos, identificando con precisión las anomalías encontradas. - Remite oportunamente los informes a las dependencias correspondientes.
Especificación de Campo Ocupacional
<p><u>Información y normativa:</u></p> <p><u>Normativa oficial:</u> Texto unificado de legislación ambiental secundario (TULAS), Instructivo 333 SART, Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios; Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente</p>

laboral (Decreto Ejecutivo 2393); Normas INEN 439 de señalización, seguridad y de equipos de protección personal; Reglamento general de riesgos de trabajo (Resolución 741y reformado con la resolución 874 12/02/1996).

Normativa interna: Listado de trabajadores por áreas, listado de máquinas con riesgos importantes, mapeo o plano de la empresa en lo referente a instalaciones eléctricas, flujo de gases, aguas servidas, reglamento interno de seguridad industrial, estadísticas de accidentes, plan de emergencia de la empresa, organigrama funcional y estructural de la empresa, historia de labor de máquinas y trabajador, manual de seguridad y salud ocupacional; plan de mantenimiento de maquinarias, herramientas y equipos de la empresa.

Medios de trabajo:

Equipos de computación; formatos de control y supervisión; planes de mantenimiento; instrumentos de comunicación (radio transmisores, celular...), equipo de seguridad (vista, oído, respiración), equipo de primeros auxilios (camilla, botiquín...).

Procesos, métodos y procedimientos:

Verificación del mantenimiento realizado; notificación de anomalías detectadas en el funcionamiento de maquinarias, herramientas y equipos; aplicación de primeros auxilios.

Resultados esperados del trabajo:

Reportes sobre anomalías detectadas en las maquinarias, herramientas y equipos; informes del trabajo realizado; mejora de la cultura de seguridad industrial en la empresa; reducción del número de incidentes y accidentes de trabajo; preservación de la calidad de los ambientes laborales.

Relaciones laborales internas y externas:

Encargado de seguridad industrial, médico, jefe de producción, jefe de mantenimiento, bodega, encargados de áreas, personal operativo, recursos humanos, jefe de planta, jefe de guardias, jefe de control de aguas.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Motivar al personal operativo de la empresa para la observancia de las normas de seguridad e higiene laboral y el mantenimiento de buenas relaciones interpersonales.
- Analizar las implicaciones de situaciones anómalas detectadas en el campo de la seguridad laboral y proponer acciones correctivas.
- Coordinar acciones con cada departamento de la empresa para poner en práctica las normas de seguridad y reducir el índice de accidentes laborales.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Riesgos laborales: químicos, físicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, psicológicos. Normativa legal de seguridad del MRL y el IESS.

<ul style="list-style-type: none"> - Hechos y conceptos asociados a la seguridad e higiene industrial, impacto ambiental y su normativa. - Hechos y conceptos asociados al mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo. - Salud laboral: enfermedades profesionales; accidentes de trabajo, equipos de protección personal (EPP). - Señalética: preventiva, obligación, prohibición, evacuación. Tipos, normas para su uso. - Primeros auxilios: equipos y procedimientos.
<p style="text-align: center;">UNIDAD DE COMPETENCIA 4</p> <p style="text-align: center;">CONTROLAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL EN LA PLANTA FÍSICA DE LA EMPRESA</p>
<p style="text-align: center;">Elementos de competencia y criterios de realización</p>
<p>4.1. Verificar las condiciones de seguridad de la planta física de la empresa, aplicando las técnicas y procedimientos establecidos en el plan de seguridad de la misma.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inspecciona la ubicación y estado de las señales de seguridad en la empresa. - Controla que las vías de evacuación y salidas de emergencia estén libres de obstáculos. - Revisa el estado de los equipos de seguridad y primeros auxilios. - Inspecciona el estado de funcionamiento de los equipos eléctricos de emergencia. - Verifica el funcionamiento de los equipos contra incendios. - Revisa que los desechos industriales se ubiquen en los lugares correspondientes. - Supervisa el control de la seguridad física de la planta. - Llena los instrumentos de observación con la información requerida. - Informa al personal acerca de los planes de emergencia de la empresa.
<p>4.2. Informar a su superior sobre sucesos concernientes a la seguridad de la planta física de la empresa, siguiendo los procedimientos establecidos en el respectivo reglamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Registra la información recogida durante los recorridos de inspección de la planta física de la empresa, en los formatos de auditoría establecidos en el SART. - Presenta reportes sobre incidentes e inobservancias que implican riesgos laborales, de forma inmediata. - Elabora informes sobre la seguridad de la planta física en los formatos determinados por la empresa y con la frecuencia establecida en el respectivo reglamento de seguridad. - Remite los informes a las dependencias correspondientes.
<p style="text-align: center;">Especificación de Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información y normativa:</u></p> <p><u>Normativa oficial:</u> Reglamento de seguridad contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica (Acuerdo Ministerial 013); Texto unificado de legislación ambiental secundario (TULAS), Instructivo 333 SART, Reglamento de seguridad para la construcción y obras públicas (Acuerdo Ministerial 011); Reglamento de seguridad minera; Reglamento de prevención, mitigación y protección contra incendios; Reglamento de seguridad y salud de</p>

los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente laboral (Decreto Ejecutivo 2393); Normas INEN 439 de señalización, seguridad y de equipos de protección personal; Reglamento general de riesgos de trabajo (Resolución 741y reformado con la resolución 874 12/02/1996).

Normativa interna: Listado de trabajadores por áreas, listado de máquinas con riesgos importantes; mapeo o plano de la empresa en lo referente a instalaciones eléctricas, flujo de gases, aguas servidas; reglamento interno de seguridad industrial, estadísticas de accidentes, plan de emergencia de la empresa, organigrama funcional y estructural de la empresa, historia de labor de máquinas y trabajador, manual de seguridad y salud ocupacional.

Medios de trabajo:

Equipos de computación, formatos de control y supervisión; analizador de gases, termómetros, cámaras, medidores de presión, oleo neumática, cronómetros, multímetros, extintores, instrumentos de comunicación (radio transmisores, celular...), equipo de seguridad (vista, oído, respiración), equipos medidores (sonido, humo, gases...), equipo de primeros auxilio (camilla, botiquín...).

Procesos, métodos y procedimientos:

Identificación, estimación y valoración de riesgos; inspección de la planta física de la empresa; manejo de desechos industriales; notificación de incidentes y accidentes; aplicación de primeros auxilios.

Resultados esperados del trabajo:

Reportes sobre anomalías detectadas en la planta física de la empresa; informes del trabajo realizado, mantenimiento de la salud ocupacional del personal operativo; mejora de la cultura de seguridad industrial en la empresa; reducción del número de incidentes y accidentes de trabajo; preservación de la calidad de los ambientes laborales.

Relaciones laborales internas y externas:

Encargado de seguridad industrial, médico, jefe de producción, jefe de mantenimiento, bodega, encargados de áreas, personal operativo, recursos humanos, jefe de planta, jefe de guardias, jefe de control de aguas.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Motivar al personal operativo de la empresa para la observancia de las normas de seguridad e higiene laboral y el mantenimiento de buenas relaciones interpersonales.
- Analizar las implicaciones de situaciones anómalas detectadas en el campo de la seguridad laboral y proponer acciones correctivas.
- Coordinar acciones con cada departamento de la empresa para poner en práctica las normas de seguridad y reducir el índice de accidentes laborales.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Riesgos laborales: químicos, físicos, biológicos, mecánicos, eléctricos, ergonómicos, psicológicos. Normativa legal de seguridad del MRL y el IESS.
- Hechos y conceptos asociados a la seguridad e higiene industrial, impacto ambiental y su normativa.
- Salud laboral: enfermedades profesionales; accidentes de trabajo, equipos de protección personal (EPP).
- Condiciones ambientales de las áreas de trabajo: iluminación, temperatura, ruido, gases, ventilación. Normas aplicadas.
- Señalética: preventiva, obligación, prohibición, evacuación. Tipos, normas para su uso.
- Primeros auxilios: equipos y procedimientos.