****

SECTOR

 INDUSTRIAS MANUFACTURERAS



MÓDULO

MANTENIMIENTO BÁSICO DE ACTIVOS FÍSICOS

(80 HORAS)

****

**PRESENTACIÓN**

Este módulo es el instrumento técnico que describe las capacidades (conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes) identificadas con el sector productivo (empleadores y trabajadores) que serán desarrolladas a través de programas de capacitación, preparando a los participantes para desempeñarse en puestos de trabajo relacionados con las tareas de Mantenimiento Básico de Activos Físicos.

Características:

El módulo de Mantenimiento Básico de Activos Físicos te prepara para trabajar como:

1. Soporte en las operaciones básicas de mantenimiento de activos físicos.
2. Otros afines al puesto.

El módulo de Mantenimiento Básico de Activos Físicos, tiene una duración de 80 horas cronológicas como mínimo.

* La vigencia del módulo es desde……………….. hasta……………………..

El programa de capacitación del módulo de Mantenimiento Básico de Activos Físicos, sugiere las unidades de aprendizaje o cursos:

1. Preparación de repuestos, herramientas y equipos para las operaciones básicas de mantenimiento.
2. Labores auxiliares de mantenimiento básico de los activos físicos.

**Módulo de Capacitación Nº 1**

|  |
| --- |
|  **MANTENIMIENTO BÁSICO DE ACTIVOS FÍSICOS** |

**Asociado a la Unidad de Competencias N°** **1**

Brindar soporte en las operaciones básicas de mantenimiento de los activos físicos, según las políticas y procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.

|  |  |
| --- | --- |
| **CAPACIDADES**  | **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** |
| 1. Preparar los repuestos, herramientas y equipos necesarios, para la ejecución de las operaciones básicas de mantenimiento.
 | * 1. Organiza y limpia el área de trabajo, usando los equipos de protección, de acuerdo con procedimientos establecidos y la normativa vigente.
	2. Selecciona, verifica e informa el estado de los repuestos, instrumentos y herramientas manuales o eléctricas, según la orden de mantenimiento, las especificaciones del fabricante, los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.
	3. Traslada los repuestos, instrumentos, herramientas manuales o eléctricas a la zona de trabajo; coloca la señalización de seguridad en la zona de trabajo y el cerco perimétrico, según la orden de mantenimiento, los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 |
| 1. Colaborar en las labores de mantenimiento de los activos físicos.
 | * 1. Selecciona las herramientas manuales o eléctricas, según el tipo de máquina por realizar el mantenimiento, usando los equipos de protección personal de acuerdo con la normativa vigente.
	2. Realiza actividades de mantenimiento de los activos físicos, de acuerdo con las indicaciones técnicas, según los procedimientos, instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
	3. Informa sobre situaciones de riesgo y peligro potenciales identificados en el área de trabajo o sobre cualquier anomalía que se pueda presentar.
	4. Realiza la limpieza o sanitización de los activos físicos, clasificando y almacenando los elementos de desecho, según los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
	5. Informa las fallas, fugas y necesidades de apoyo; almacena las herramientas y los equipos, de ser el caso, registra las actividades durante el día, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa y verifica las condiciones de seguridad de la zona de trabajo.
 |
| **CONTENIDOS BÁSICOS**  |
| * Normativa de acuerdo al rubro de la empresa.
* Uso de herramientas manuales, mecánicas y eléctricas para las labores de mantenimiento.
* Instrumentos de medición básicos.
* Mantenimiento.
* Estado óptimo de las herramientas.
* Medidas en los sistemas métricos e inglés.
* Funcionamiento de equipos y componentes.
* Elementos de la maquinaria y materiales (plásticos, acero, madera, bronce, etc.) de acuerdo con la labor.
* Limpieza, sanitización y almacenamiento de herramientas y elementos básicos.
* Terminología técnica básica en inglés.
* Office a nivel básico.
* Riesgos asociados con la maquinara y equipos.
 |
| **ACTITUDES**  |
| * Solucionar problemas.
* Cuidado del medio ambiente acopiando desechos y uso adecuado de los materiales.
* Confianza en la propia capacidad personal.
* Respeto por las opiniones, estrategias y soluciones de los otros.
* Responsabilidad en el manejo de los insumos
* Comprender los intereses, motivaciones, afectos o sentimientos de los demás.
* Normas de seguridad establecidas.
* Cooperación y trabajo en equipo.
* Responsabilidad, integridad y honestidad.
* Orden, limpieza y cuidado del lugar de trabajo y el medio ambiente en general.
* Exactitud en el cumplimiento de las instrucciones y las especificaciones técnicas.
 |
| **CONTEXTO FORMATIVO** **(requisitos mínimos)** |
| **Equipo personal:**Equipo de protección personal:* Gafas de seguridad.
* Casco.
* Botas de acuerdo con la tarea por realizar.
* Uniforme de trabajo.
* Arnés (de ser el caso).
* Tapones auditivos.
* Mascarilla.
* Protector buco nasal (de ser el caso).
* Mandil de cuero.
* Careta.

**Equipamiento**Equipo:* Máquinas:
* Taladro.
* Máquina de soldar.
* Esmeril.
* Amoladora.
* Equipos:
* Compresora manual (compresor de aire).
* Prensa hidráulica máximo de 20 toneladas.
* Equipo oxiacetileno.
* Herramientas:
* Llave inglesa.
* Llave mixta.
* Alicate universal.
* Alicate de punta.
* Alicate de corte.
* Caja de dados.
* Alicate a presión.
* Llave francesa.
* Destornillador.
* Juego de llaves allen.
* Juego de llaves Thor.
* Martillo de goma.
* Martillo de fierro.
* Arco de sierra.
* Sierra de mano.
* Un juego de cincel.
* Linterna.
* Escalera.
* Instrumentos.
* Multímetro.
* Cinta métrica.
* Calibrador vernier.
* Micrómetro.
* Tacómetro.
* Regla metálica.
* Pirómetro.
* Escalímetro.
* Manómetro.
* Detector de fuga de corriente.
* Amperímetro.
* Nivel.
* Limas.
* Sargentos.
* Escuadra.

**Insumos/ Materiales**Materiales:* Thiner (falta consultar).
* Alcohol (falta consultar).
* Satinizantes.
* Grasa o lubricante.
* Desengrasantes.
* Electrodos.
* Fundentes.
* Cables.
* Terminales.
* Waipe de ser el caso.
* Trapo industrial de ser el caso.
* Lija.
* Agua.
* Empaquetaduras.

**Información / Formatos:*** Reglamento interno de la empresa.
* Normas de seguridad y salud en el trabajo.
* Normas de calidad.
* Normas de cuidado del medioambiente.
* Descripción del puesto.
* Procedimientos internos del área.
* Manuales técnico de la maquinaria.
* Hoja de control (*check-list*).

**Productos y Resultados:** * Personal correctamente uniformado.
* Medidas de seguridad aplicadas.
* Condiciones de seguridad de la zona de trabajo verificadas correctamente.
* Área de trabajo organizada y limpia.
* Los repuestos, instrumentos y herramientas manuales o eléctricas seleccionadas que cumplen con los requerimientos del tipo de trabajo por realizar.
* Estado de los repuestos, instrumentos, herramientas manuales y eléctricas, verificadas correctamente.
* Herramientas defectuosas identificadas e informadas correctamente.
* Repuestos, instrumentos, herramientas manuales o eléctricas trasladados a la zona de trabajo, correctamente.
* Avisos de seguridad y cerco perimétrico instalados correctamente.
* Hoja control (*check-list*) verificada, de acuerdo con la orden de mantenimiento.
* Labores de apoyo en las tareas de mantenimiento, realizadas adecuadamente.
* El uso y manipulación de las herramientas se realizan siguiendo los procedimientos técnicos y de seguridad establecidos.
* Situaciones de peligro y riesgo potenciales identificados y comunicadas, de ser el caso.
* Insumos y elementos para la limpieza o sanitización, solicitados correctamente.
* Maquinaria y herramientas limpias o sanitizadas correctamente, al término de la actividad de mantenimiento.
* Herramientas y equipo de apoyo almacenados correctamente.

**Espacios e Instalaciones*** Área de acuerdo con el giro de la empresa.
 |

**Perfil del formador o capacitador**

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas al mantenimiento industrial, según las buenas prácticas y las normas de salud y seguridad, y que se acredite mediante una de las formas siguientes:
* Título profesional o certificación de competencias laborales.
* Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
1. Competencias pedagógicas o metodológicas acreditadas, de acuerdo con lo que establezcan las administraciones competentes.

**CONSIDERACIONES PARA EL DESARROLLO DE LA CAPACITACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **CRITERIOS DE EVALUACIÓN** | **INDICADORES** |
| * 1. Organiza y limpia el área de trabajo, usando los equipos de protección, de acuerdo con procedimientos establecidos y la normativa vigente.
 | * + 1. Usa los equipos de protección personal, de acuerdo con la normativa correspondiente.
		2. Organiza y limpia el área de trabajo, según procedimientos establecidos por la empresa.
 |
| * 1. Selecciona, verifica e informa el estado de los repuestos, instrumentos y herramientas manuales o eléctricas, según la orden de mantenimiento, las especificaciones del fabricante, los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa vigente.
 | * + 1. Selecciona los repuestos, instrumentos y herramientas manuales o mecánicas, según la orden de mantenimiento, los procedimientos de la empresa y la normativa correspondiente.
		2. Verifica el estado de los repuestos, instrumentos y herramientas manuales o mecánicas, antes de iniciar la labor de mantenimiento, según las especificaciones del fabricante, los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
		3. Informa de las herramientas defectuosas para el cambio oportuno, según los procedimientos establecidos por la empresa.

  |
| * 1. Traslada los repuestos, instrumentos, herramientas manuales o eléctricas a la zona de trabajo; coloca la señalización de seguridad en la zona de trabajo y el cerco perimétrico, según la orden de mantenimiento, los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 | * + 1. Traslada los repuestos, instrumentos y herramientas manuales o mecánicas a la zona de trabajo, según la orden de mantenimiento, los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
		2. De ser el caso, coloca la señalización de seguridad y el cerco perimétrico del área por trabajar, según los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
		3. Verifica las condiciones de seguridad de la zona de trabajo, a lo largo de todas las actividades desarrolladas, según los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 |
| * 1. Selecciona las herramientas manuales o eléctricas, según el tipo de máquina por realizar el mantenimiento, usando los equipos de protección personal, de acuerdo con la normativa vigente.
 | * + 1. Usa los equipos de protección personal de acuerdo con la normativa correspondiente.
		2. Selecciona las herramientas manuales o mecánicas, según el tipo de máquina por realizar el mantenimiento, considerando los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 |
| * 1. Realiza actividades de mantenimiento de los activos físicos, de acuerdo con las indicaciones técnicas, según los procedimientos, instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 | * + 1. Apoya al superior inmediato en las tareas de mantenimiento básico de los activos físicos, según los procedimientos e instructivos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente:
* Alcanza las herramientas al superior inmediato.
* De ser el caso, utiliza herramientas, para ejecutar una tarea específica.
 |
| * 1. Informa sobre situaciones de riesgo y peligro potenciales identificados en el área de trabajo o sobre cualquier anomalía que se pueda presentar.
 | * + 1. Coloca una capa de cobertura sobre la cama germinadora (pasto sin semilla, hojas de caña de azúcar, sacos de sisal o mallas plásticas).
		2. Realiza el riego utilizando una manguera a baja presión o regadera, manteniendo el sustrato húmedo.
 |
| * 1. Realiza la limpieza o sanitización de los activos físicos, clasificando y almacenando los elementos de desecho, según los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 | * + 1. Identifica y comunica al superior inmediato sobre situaciones de peligro y riesgos potenciales identificados del área de trabajo y del equipo por intervenir o sobre cualquier anomalía que se pueda presentar durante el trabajo de mantenimiento, según los procedimientos establecidos por la empresa.
		2. Solicita los insumos para la limpieza o sanitización de los activos físicos, según los procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 |
| * 1. Informa las fallas, fugas y necesidades de apoyo; almacena las herramientas y los equipos, de ser el caso, registra las actividades durante el día, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa y verifica las condiciones de seguridad de la zona de trabajo.
 | * + 1. Informa las fallas, fugas y necesidades de mantenimiento encontradas durante la limpieza e inspección de la maquinaria y herramientas, según los procedimientos establecido por la empresa.
		2. Devuelve al área correspondiente, las herramientas y equipos de apoyo, utilizados durante la actividad de mantenimiento, de acuerdo con los procedimientos e instructivos de la empresa y la normativa correspondiente.
		3. De ser el caso, registra las actividades realizadas durante el día, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa.
		4. Verifica las condiciones de seguridad de la zona de trabajo, a lo largo de todas las actividades desarrolladas, según los procedimientos de establecidos por la empresa y la normativa correspondiente.
 |

**FICHA TÉCNICA DE PERFIL OCUPACIONAL Y MÓDULOS RELACIONADOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sector** | Industrias manufactureras |
| **Familia productiva** | Industrias Diversas |
| **División** | Reparación e instalación de maquinaria y equipo |
| **Código de perfil** | C1833002 -1 |
| **Estándar de Competencia** | Soporte en las Operaciones Básicas de Mantenimiento de los Activos Físicos |
| **Competencia general** | Mantener disponibles y operativos los activos físicos que intervienen en los procesos de producción industrial de bienes y servicios, según las políticas y procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nivel de competencia** | **Unidad de competencia** | **Código de la unidad de competencia** | **Módulos de capacitación** | **Código del módulo** | **Horas mínimas** |
| 1 | Brindar soporte en las operaciones básicas de mantenimiento de los activos físicos, según las políticas y procedimientos establecidos por la empresa y la normativa correspondiente. | C1833002 -1 | **Mantenimiento básico de activos físicos** | C1833002 -1 – M1 – V1 | 80 |