

I.- Datos Generales

Código	Título
EC1004	Implementación del mantenimiento Industrial periódico

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que realizan mantenimiento de equipo industrial, tanto programado como correctivo, siguen especificaciones técnicas del fabricante y lineamientos propios de la empresa.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares 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 general del Estándar de Competencia

El presente EC contiene las actividades involucradas en la función de brindar mantenimiento a equipos industriales, tanto programado como correctivo, atienden especificaciones técnicas de fabricantes así como políticas y lineamientos de empresa, realizando pruebas y utilizando herramienta especializada. Atendiendo elementos de seguridad y protección personal conforme a las políticas de la empresa.

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: Dos

Desempeña actividades programadas que, en su mayoría son rutinarias y predecibles. Depende de las instrucciones de un superior. Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

De la Subsecretaría de Educación Media Superior

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

18 de mayo de 2018

Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:

28 de junio de 2018

Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:

5 años

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

Grupo unitario

2633 Técnico en mantenimiento de sistemas automáticos

Ocupaciones asociadas

Técnico mecánico y en mantenimiento industrial.

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC

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

Sector:

81 Otros servicios excepto actividades gubernamentales.

Subsector:

811 Servicios de reparación y mantenimiento.

Rama:

8113 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios.

Subrama:

81131 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo agropecuario, industrial, comercial y de servicios.

Clase:

811312 Reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo industrial.

El presente EC, 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

- Alianza para la Transferencia Tecnológica S.A. de C.V. ALTRATEK
- Cámara Mexicana Alemana de Comercio e Industria A.C. CAMEXA
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica CONALEP
- Subsecretaría de Educación Media Superior SEMS

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada si el área de evaluación cuenta con los materiales, insumos, e infraestructura, para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

Apoyos/Requerimientos:

- Equipo electromecánico, materiales y herramientas tanto manuales como electrónicas y de medición conforme a especificaciones técnicas del fabricante y manuales de la empresa

Duración estimada de la evaluación

- 1 hora en gabinete y 5 horas en campo, totalizando 6 horas



II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Implementación del mantenimiento
Industrial periódico

Elemento 1 de 2

Ejecutar el mantenimiento industrial de
sistemas y dispositivos

Elemento 2 de 2

Corregir fallas de mecanismos en operación,
en modo paro y planeado

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E3161	Ejecutar el mantenimiento industrial de sistemas y dispositivos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Revisa los manuales y recomendaciones del fabricante de los sistemas y dispositivos:
 - Verificando las condiciones de los sistemas y dispositivos conforme a los manuales y recomendaciones del fabricante,
 - Verificando los recursos requeridos para el mantenimiento de los sistemas y dispositivos, y
 - Seleccionando la herramienta, consumibles y equipo de medición conforme a los requerimientos técnicos.
2. Realiza el mantenimiento industrial predictivo, preventivo y correctivo:
 - Revisando la bitácora de hora/uso de funcionamiento de la maquinaria contemplando el historial de fallas de sistemas,
 - Inspeccionando visual, auditiva y física del equipo para detectar posibles anomalías,
 - Elaborando el cronograma de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, contemplando las condiciones de la maquinaria. (en operación, paro y planeado), conforme a las recomendaciones del fabricante, y
 - Ejecutando las actividades del cronograma de mantenimiento industrial (enfocadas a sistemas de lubricación, control y potencia eléctrica y electrónica, neumáticos, hidráulicos y mecánicos) conforme a las necesidades de los dispositivos, equipos y sistemas y recomendaciones del fabricante.
3. Utiliza el equipo de protección personal:
 - Conformando a la Normatividad de Seguridad e higiene vigente,
 - Revisando los puntos de seguridad de la maquinaria y del área de trabajo se encuentren en buen estado, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente, y
 - Portando el equipo de protección personal de acuerdo con el marco normativo de la empresa, tomando en cuenta la maquinaria y la tarea a realizar.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. Elementos del mantenimiento a sistemas y equipo eléctrico
2. Elementos del mantenimiento a sistemas y equipo neumático

NIVEL

Conocimiento
Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Iniciativa: La manera en que resuelve situaciones adversas durante la ejecución del mantenimiento.

2. Responsabilidad: La manera en que ejecuta las actividades conforme a los manuales y políticas de la empresa y fabricante.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E3162	Corregir fallas de mecanismos en operación, en modo paro y planeado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Revisa los manuales y recomendaciones del fabricante de los sistemas y dispositivos:
 - Verificando las condiciones de los sistemas y dispositivos conforme a los manuales y recomendaciones del fabricante,
 - Seleccionando la herramienta, consumibles y equipo de medición conforme a los requerimientos técnicos, y
 - Empleando el equipo de diagnóstico, medición, conforme al manual de servicio del equipo para identificar la falla y la posible solución.
2. Realiza el mantenimiento industrial predictivo, preventivo y correctivo:
 - Revisando la bitácora de hora/uso de funcionamiento de la maquinaria, contemplando fallas en los componentes electrónicos y mecatrónicas,
 - Ejecutando las actividades del cronograma de mantenimiento industrial conforme a las necesidades de los sistemas y dispositivos,
 - Inspeccionando de manera visual, auditiva y física el equipo, contemplando corriente eléctrica, lubricación de los componentes móviles y electrónicos, para detectar posibles anomalías,
 - Ejecutando las actividades incluidas en el cronograma de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, contemplando las condiciones de la maquinaria. (en operación, paro y planeado), conforme a las políticas de la empresa y recomendaciones del fabricante, y
 - Poniendo en marcha la maquinaria para verificar las condiciones adecuadas de funcionalidad/precisión/seguridad durante un proceso de trabajo definido.
3. Utiliza el equipo de protección personal:
 - Conforme a la Normatividad de Seguridad e higiene vigente,
 - Revisando los puntos de seguridad de la maquinaria y del área de trabajo se encuentren en buen estado, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente, y
 - Portando el equipo de protección personal de acuerdo con el marco normativo de la empresa, tomando en cuenta la maquinaria y la tarea a realizar.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

NIVEL

1. Tipos de herramientas para mantenimiento industrial general

Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES



1. **Iniciativa:** La manera en que resuelve situaciones adversas durante la ejecución del mantenimiento.
2. **Responsabilidad:** La manera en que ejecuta las actividades conforme a los manuales y políticas de la empresa y fabricante.