

I.- Datos Generales

Código	Título:
EC1012	Mantenimiento en matricería y troquelado

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que dan mantenimiento en matricería y troquelado en la producción automotriz.

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 estándar de competencia “Mantenimiento en matricería y troquelado”, contempla las funciones elementales de ajustar y dar protección al troquel, además de solucionar problemas en matricería.

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

8123 Operadores de máquinas que cortan, perforan, doblan, troquelan, sueldan, etc., piezas y productos metálicos.

Ocupaciones asociadas

- Operador de máquina cortadora y dobladora de metal.
- Operador de máquina fresadora y troqueladora.
- Operador de máquina remachadora.
- Operador de máquina de soldadura y torno.

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

- Matricero
- Mecánicos industriales
- Metalmecánico
- Trabajadores en mantenimiento industrial
- Tornero
- Troquelador y moldeador de metales

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

Sector:

33 Industrias Manufactureras.

Subsector:

332 Fabricación de productos metálicos.

Rama:

3321 Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados

3327 Maquinado de piezas metálicas y fabricación de tornillos

3329 Fabricación de otros productos metálicos

Sub-rama:

33211 Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados

33271 Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general

33299 Fabricación de otros productos metálicos

Clase:

332110 Fabricación de productos metálicos forjados y troquelados

332710 Maquinado de piezas metálicas para maquinaria y equipo en general

332999 Fabricación de otros productos metálicos.

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

- Clúster Automotriz de Nuevo León
- Clúster Automotriz de Chihuahua
- INDEX Chihuahua
- CANACINTRA Chihuahua
- Universidad Autónoma de Nuevo León
- Conalep Nuevo León
- Conalep Chihuahua

- Conalep Estado de México
- Conalep Coahuila
- Fiat Chrysler Automóviles

Relación con otros estándares de competencia

Estándares equivalentes

- EC0520 Fabricación de piezas por desprendimiento de viruta.
- EC0241 Mantenimiento industrial básico
- EC0632 Producción de componentes y sistemas mecánicos

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
- Se podrá demostrar la competencia de la persona, ya sea en el lugar de trabajo o taller de troqueles y matricería.
- El Centro de Evaluación deberá proporcionar al candidato, toda la información respecto a la presentación de las evidencias solicitadas y especificadas en el Instrumento de Evaluación a partir de este EC.

Apoyos/Requerimientos:

- Contar con los sistemas y dispositivos que establece el EC, en los que se puedan desarrollar todas las actividades que determina el mismo.
- Equipos, maquinaria, material, herramienta, que utiliza para el mantenimiento en cada sistema y dispositivo citado en el EC.
- Formatos, equipo de oficina, que requiera el candidato para llevar a cabo las actividades que menciona el EC.
- En lo que se refiere al momento de realizar el mantenimiento correctivo en cualquier sistema y dispositivo; éste deberá ser real o en su caso que el candidato no sepa hasta el momento de solicitar la evidencia respecto a qué es necesario se corrija. Por lo que el evaluador, deberá en la visita previa acordar este tópico con las autoridades o superiores del candidato.

Duración estimada de la evaluación

- 45 minutos en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 3 horas con 45 minutos

Referencias de Información

- NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal, selección, uso y manejo de los centros de trabajo.
- NOM-004-STPS-1999, Sistemas y dispositivos de seguridad en maquinaria



II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Mantenimiento en matricería y troquelado

Elemento 1 de 2

Realiza ajustes y protección al troquel

Elemento 2 de 2

Realiza mantenimiento en matricería

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título:
1 de 2	E3178	Realiza ajustes y protección al troquel

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Revisa la orden de trabajo:
 - Verificando el tipo de requerimiento que se solicita,
 - Verificando si existen instrucciones específicas, y
 - Determinando el tipo de herramientas, accesorios e instrumentos que requeriré para realizar los ajustes.
2. Realiza ajuste y protección al troquel:
 - Portando el equipo de protección personal de acuerdo con el marco normativo de la empresa,
 - Utilizando procedimientos, equipos, herramientas, normatividad y técnicas para su óptimo funcionamiento,
 - Asegurando el funcionamiento del troquel conforme a los parámetros de medidas, distancias entre matriz y martinete, fuerza y presión, velocidad, y
 - Revisando la pieza automotriz troquelada conforme a las medidas definidas en el plano/diagrama.
3. Aplica el mantenimiento a sensores:
 - Portando el equipo de protección personal de acuerdo con el marco normativo de la empresa,
 - Utilizando procedimientos, equipos, herramientas, normatividad y técnicas para su funcionamiento, y
 - Sincronizando sensores con actuadores.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. Sensores
2. Actuadores
3. Códigos de colores en conexiones
4. Técnicas de mantenimiento

NIVEL

- Comprensión
- Aplicación
- Conocimiento
- Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden La manera en que organiza su área de trabajo de conformidad con los reglamentos de la empresa.
2. Responsabilidad La manera en que usa el equipo de seguridad, sigue normas y procedimientos para el desarrollo de la actividad.

Referencia

2 de 2

Código

E3179

Título:

Realiza mantenimiento en matricería

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza mantenimiento preventivo

- Aplicando pruebas de diagnóstico considerando, tipo de falla y acción preventiva,
- Aplicando mantenimiento preventivo de acuerdo al diagnóstico empleando el procedimiento desensamble y ensamble de los componentes de un troquel y matriz, y
- Realizando pruebas de funcionamiento del troquel.

2. Realiza mantenimiento correctivo

- Aplicando pruebas de diagnóstico considerando, tipo de falla y acción correctiva,
- Empleando el procedimiento desensamble y ensamble de los componentes de un troquel y matriz, y
- Realizando pruebas de funcionamiento del troquel conforme a los parámetros de medidas, distancias entre matriz y martinete, fuerza y presión, velocidad.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

1. Seguridad Industrial
2. Mantenimiento preventivo y su aplicación en el ámbito laboral
3. Desensamble y ensamble de componentes de un troquel

NIVEL

Comprensión

Aplicación

Aplicación