

Lista de verificación del portafolio de evidencias

Nombre del candidato:					
Clave y Centro de Evaluación:					
Código y estándar de competencias: EC0648 Mantenimiento a circuitos de control					
Folio del lote:	Folio del proceso:	Fecha de elaboración:	Día:	Mes:	Año
Documento	Cumple/Firmado	Observaciones al documento			



Ficha de Registro

Sí No

Este documento se debe integrar al portafolio, en caso de que el candidato haya decidido hacer públicos sus datos personales se deberá anexar copia de su identificación oficial y de su CURP



Diagnóstico

Sí No

Fecha de aplicación: ____/____/____



Plan de evaluación

Sí No

Fecha de elaboración: ____/____/____



Instrumentos de Evaluación integrados

Sí No

Fecha de aplicación: ____/____/____



Evidencias

Sí No

Las evidencias deben estar en orden conforme al listado de evidencias que se encuentra en el portafolio de evidencias, con nombre y firma al calce de forma autógrafa



Cédula de evaluación

Sí No

Fecha de elaboración: ____/____/____

Observaciones Generales

Nombre y firma del Coordinador del Centro de Evaluación

Nombre y firma del Evaluador

Este documento representa el cumplimiento de la integración del portafolio de evidencias que contribuye al aseguramiento de la calidad y es responsabilidad de quienes lo firman. Para efectos de auditoría deberá estar perfectamente validado e integrado, en caso contrario, se corre el riesgo de ser penalizado con la suspensión de los prestadores de servicios encargados.

Portafolio de Evidencias

Nombre completo del Candidato(a):

EC0648 Mantenimiento a circuitos de control

Nombre del evaluador (a):

No. de cédula de acreditación/Denominación del Centro de Evaluación:

Índice

1. Datos del Candidato(a).

- ✓ Ficha de Referencia del Candidato(a) firmada
 - (En caso de haber aceptado hacer públicos sus datos favor de enviar copia de su identificación oficial y copia de su CURP)
- ✓ Diagnóstico del candidato(a).
- ✓ Tríptico de derechos y obligaciones (acuse de recibido)

2. Recopilación de evidencias.

- ✓ Plan de Evaluación Acordado con el Candidato(a)
(Acuse de recibido)
- ✓ Instrumento de Evaluación Aplicado al Candidato(a) (únicamente en el caso de que los resultados hayan sido registrados en el IEC impreso)
- ✓ Evidencias complementarias (si y solo si el IEC lo establece como requerimiento adicional: fotografías, videos, documentos, etc.).
- ✓ Evidencia histórica y reporte de comprobación correspondiente (aplica si y solo si para la emisión del juicio de competencia se tomó como referente evidencia histórica).

3. Cierre de la evaluación.

- ✓ Cédula de Evaluación del Candidato(a)
(Acuse de recibido)
- ✓ Encuesta de satisfacción del candidato(a)

1. Datos del Candidato(a)

Fecha:	Día:	Mes:	Año:
---------------	-------------	-------------	-------------

DATOS GENERALES

Código: EC0648	Estándar de competencia: Mantenimiento a circuitos de control	Nivel Dos
--------------------------	---	---------------------

Este diagnóstico tiene el propósito de identificar las posibilidades de éxito del candidato(a) al realizar un proceso de evaluación en competencia laboral.

Instrucciones para el candidato(a):

Lea cuidadosamente los siguientes reactivos y únicamente responda aquellas opciones que están numeradas.

Si usted realiza o ha realizado la actividad descrita marque "✓" en la casilla correspondiente a "SI", de lo contrario márquela en la casilla "NO".

Las secciones sombreadas no requieren respuesta, indican una instrucción para los reactivos siguientes.

Si usted cuenta con alguna evidencia física generada con anterioridad, que se relacione con alguno(s) de los reactivos, infórmelo al evaluador.

CRITERIOS DE DESEMPEÑO		Sí	No
-------------------------------	--	-----------	-----------

Al preparar equipo y herramienta, usted:

1.	Revisar la orden de trabajo		
2.	Preparar la herramienta y equipo de seguridad		
3.	Preparar insumos y refacciones		
4.	Selecciona las refacciones		
5.	Elabora la solicitud de insumos y refacciones		
6.	Selecciona las herramientas y equipo		

Al preparar el área de trabajo, usted:

7.	Utiliza el equipo de protección personal		
8.	Verifica los requerimientos para ejecutar el mantenimiento:		
9.	Prepara la maquinaria para su mantenimiento		
10.	Prepara el lugar donde se realizará el mantenimiento		
11.	Delimita el área de trabajo		
12.	La máquina de mantenimiento preparada		

Al ejecutar mantenimiento a los circuitos de control, usted:

13.	Utiliza el equipo de protección personal:		
14.	Desensambla componentes de la maquinaria		
15.	Revisa visualmente el circuito de control		
16.	Identifica componentes con posibles fallas		
17.	Interpreta diagramas eléctricos y electrónicos		
18.	Utiliza equipos de medición para variables eléctricas y electrónicas		
19.	Elabora el diagnóstico correctivo		
20.	Elabora el diagnóstico preventivo		
21.	Reemplaza piezas / refacciones del mantenimiento correctivo		
22.	Reemplaza piezas / refacciones mantenimiento preventivo		
23.	Establece tiempos de mantenimiento		
24.	Re-ensambla la maquinaria		
25.	Pone en marcha la maquinaria		

Cuando cierra el mantenimiento, usted:

CRITERIOS DE DESEMPEÑO		Sí	No
26.	Elabora diagnóstico correctivo		
27.	Elabora diagnóstico preventivo		
28.	Requisita la bitácora de mantenimiento		
29.	Entrega la documentación técnica especializada		
Usted tiene los siguientes conocimientos:			
30.	Procedimientos de seguridad, Medidas de seguridad generales y Condiciones de seguridad indicados en la NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo		
31.	Indicaciones, instrucciones o procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal de la NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo		
32.	Código de colores de seguridad aplicados a sistemas eléctricos y electrónicos. NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas		
33.	Simbología y tipos de variables eléctricas y electrónicas		
34.	Clasificación de residuos involucrados en el mantenimiento a circuitos de control		

RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO	
<p>Evaluador:</p> <p>Deberá calcular el resultado del diagnóstico en porcentaje, dividiendo el número de respuestas afirmativas entre el total de reactivos y multiplicado por 100.</p> <p>La diferencia del resultado, que son los reactivos negativos, deberá ser retroalimentada por el evaluador.</p>	
<p>Marque con una (✓) el resultado del diagnóstico:</p>	<p>Favorable al proceso de evaluación, si las respuestas afirmativas son igual o mayor al 85%, sobre el total de respuestas</p>
	<p>No Favorable al proceso de evaluación, si las respuestas afirmativas son igual o menor al 84.9%, sobre el total de respuestas</p>

Nombre y firma del candidato

Nombre y firma del evaluador

2. Recopilación de Evidencias

Plan de Evaluación

Evaluador:	Nombre completo
Centro de Evaluación:	Clave de la Cédula de Evaluación/Denominación del Centro de Evaluación
Fecha:	Día – Mes – Año en que se acordó del Plan de Evaluación
Estándar de Competencia:	EC0648 Mantenimiento a circuitos de control
Candidato(a):	Nombre completo

Resultado del Diagnóstico:	Resultado numérico del diagnóstico aplicado (%):	Favorable <input type="checkbox"/>	No favorable <input type="checkbox"/>
Se sugirió capacitación:	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
Desempeños (acciones) a evaluarse con Técnica de Campo e instrumento Guías de Observación:		
1.	Revisará la orden de trabajo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificando el modelo de la maquinaria, ▪ Verificando la marca de la maquinaria, ▪ Verificando el tipo de orden: preventivo o correctivo, ▪ Verificando horario y tiempo en que se realizará el mantenimiento, ▪ Verificando si existen instrucciones específicas de mantenimiento, y ▪ Verificando si se necesitarán autorizaciones de otras áreas para dar el mantenimiento 	
2.	Preparará la herramienta y equipo de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleccionando el equipo de protección personal conforme a lo solicitado en la orden de trabajo, ▪ Seleccionando el equipo de protección personal conforme a las políticas de la empresa, ▪ Seleccionando el equipo de seguridad de trabajo conforme a la orden de trabajo, y ▪ Seleccionando la herramienta y equipo conforme al mantenimiento indicado en la orden de trabajo 	
3.	Preparará insumos y refacciones: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificando documentación técnica de la maquinaria a intervenir para determinar los insumos y refacciones que pueden ser utilizados con base en sus características técnicas, ▪ Seleccionando insumos y refacciones conforme a la orden de trabajo, y ▪ Seleccionando insumos y refacciones nuevas o cuyas características de vida útil y desgaste permitan su reutilización, conforme a políticas de la empresa 	
4.	Utilizará el equipo de protección personal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme a la secuencia de actividades que lo requieran, y ▪ Conforme a las políticas de la empresa 	
5.	Verificará los requerimientos para ejecutar el mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmado la autorización con el área determinada por las políticas de la empresa, y ▪ Corroborando el reporte previo del último mantenimiento realizado contra los parámetros de operación actuales 	
6.	Preparará la maquinaria para su mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicando los procedimientos establecidos por el fabricante de la maquinaria, ▪ Elaborando un diagnóstico preliminar con base en el último reporte de mantenimiento realizado, ▪ Interrumpiendo la energía eléctrica de la maquinaria para mantenimiento conforme a parámetros y recomendaciones del fabricante, y ▪ Corroborando mediante un aparato de medición las condiciones de suministro eléctrico en la maquinaria para mantenimiento, conforme a parámetros y recomendaciones del fabricante 	

Plan de Evaluación

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
7.	Preparará el lugar donde se realizará el mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Delimitando el espacio que será utilizado durante el mantenimiento, ▪ Utilizando el equipo de seguridad de trabajo para señalar advertencias a personas ajenas al mantenimiento, ▪ Corroborando que los señalamientos sean visibles para personas ajenas al mantenimiento, ▪ Verificando que no existan objetos ajenos al mantenimiento, ▪ Verificando que no existan sustancias que pongan el riesgo a la persona, como grasa o humedad, ▪ Colocando las etiquetas de seguridad en el área que delimita la maquinaria para mantenimiento, ▪ Colocando las cintas delimitadoras en el área que delimita la maquinaria para mantenimiento, e ▪ Implementando las condiciones de iluminación que permitan visibilidad en el área de Mantenimiento 	
8.	Utilizará el equipo de protección personal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme a la secuencia de actividades que lo requieran, ▪ Conforme a las políticas de la empresa, ▪ Aplicando las medidas de seguridad e higiene indicadas en la NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo, y ▪ Aplicando las medidas de seguridad indicadas en la NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo, condiciones de seguridad 	
9.	Desensamblará componentes de la maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizando las herramientas conforme a los elementos específicos y características técnicas, ▪ Registrando la secuencia de desensamble o utilizando diagramas del fabricante, ▪ Conforme a los procedimientos establecidos por el fabricante, y ▪ Colocando las piezas desensambladas de manera ordenada y clasificada 	
10.	Revisará visualmente el circuito de control: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Detectando posibles daños visibles como: áreas con rastros de cortos circuitos, cables quemados, piezas deterioradas, alarmas visuales, objetos y sustancias ajenas al circuito de control, excesos de suciedad y humedad, ▪ Identificando los subsistemas existentes integrados al circuito de control, e ▪ Identificando piezas o conectores sueltos 	
11.	Identificará componentes con posibles fallas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Detectando tornillería suelta o floja, ▪ Detectando conectores con circuitos abiertos, ▪ Detectando si existen ruidos anormales en el circuito de control, ▪ Detectando calentamiento excesivo de los componentes del circuito de control, conforme a sus especificaciones técnicas, y ▪ Detectando olores anormales del circuito de control 	
12.	Interpretará diagramas eléctricos y electrónicos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Localizando sistemas de protección, ▪ Detectando entradas y salidas del circuito de control, ▪ Detectando sensores / dispositivos de entrada, ▪ Detectando actuadores / dispositivos de salida, ▪ Identificando parámetros para la medición de cada elemento del circuito de control, e ▪ Identificando las secuencias de los bloques de control 	
13.	Utilizará equipos de medición para variables eléctricas y electrónicas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizando los equipos específicos para las variables eléctricas y electrónicas que se deben medir, ▪ Utilizando unidades y conversiones conforme a los diagramas eléctricos y electrónicos del circuito de control, y ▪ Contrastando parámetros de operación reales con parámetros de especificaciones técnicas 	
14.	Elaborará el diagnóstico correctivo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Determinando posibles fallas con base en las variables de medición, ▪ Determinando posibles fallas con base en elementos detectados de forma visual y manual, ▪ Determinado las causas internas de la falla en el circuito de control, ▪ Determinado las causas externas de la falla en el circuito de control, ▪ Realizando pruebas de funcionamiento antes del cambio de piezas/refacciones, ▪ Corroborando los componentes detectados como causantes de la falla, ▪ Realizando ajustes en el circuito de control y subsistemas conforme a las especificaciones, técnicas del fabricante, ▪ Realizando pruebas de funcionamiento posteriores al cambio de piezas/refacciones, y ▪ Realizando mediciones de variables durante ambas pruebas 	

Plan de Evaluación

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
15.	Elaborará el diagnóstico preventivo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizando pruebas de funcionamiento antes del cambio de piezas/refacciones, ▪ Realizando ajustes en el circuito de control y subsistemas conforme a las especificaciones técnicas del fabricante, ▪ Realizando pruebas de funcionamiento posteriores al cambio de piezas/refacciones, y ▪ Realizando mediciones de variables durante ambas pruebas 	
16.	Reemplazará piezas / refacciones del mantenimiento correctivo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme a la falla detectada. ▪ Conforme a procedimientos del fabricante, ▪ Utilizando la herramienta específica conforme a características técnicas, ▪ Utilizando piezas / refacciones nuevas o autorizadas por las políticas de la empresa, ▪ Retirando los elementos de protección de las piezas / refacciones hasta el momento de la instalación, ▪ Corroborando la instalación de los elementos conforme a datos técnicos como: alineación, sujeción, rigidez, torque, posición y elementos adicionales indicados por el fabricante, y ▪ Evitando dejar residuos ajenos al circuito de control durante el remplazo 	
17.	Reemplazará piezas / refacciones mantenimiento preventivo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforme a la orden de trabajo, ▪ Conforme a procedimientos del fabricante, ▪ Utilizando la herramienta específica conforme a características técnicas, ▪ Utilizando piezas / refacciones nuevas o autorizadas por las políticas de la empresa, ▪ Retirando los elementos de protección de las piezas / refacciones hasta el momento de la instalación, ▪ Corroborando la instalación de los elementos conforme a datos técnicos como: alineación, sujeción, rigidez, torque, posición y elementos adicionales indicados por el fabricante ▪ Evitando dejar residuos ajenos al circuito de control durante el remplazo 	
18.	Establecerá tiempos de mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Con base en la orden de trabajo, ▪ Con base en la complejidad de la reparación, ▪ Con base en la disponibilidad de insumos o refacciones, y ▪ Con base en las políticas de la empresa 	
19.	Re-ensamblará la maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizando la herramienta específica conforme a características técnicas, ▪ Conforme a los parámetros y especificaciones del fabricante, ▪ Verificando que no existan componentes sueltos, ▪ Verificando que no quede herramienta o equipo al interior del circuito de control, ▪ Verificando que no queden sustancias ajenas al circuito de control, y ▪ Verificando que no queden residuos ajenos al circuito de control 	
20.	Pondrá en marcha la maquinaria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizando el proceso de energizar la maquinaria conforme a los parámetros del fabricante, ▪ Realizando el proceso de arranque de la maquinaria conforma el procedimiento indicado por el fabricante, ▪ Verificando los parámetros eléctricos y electrónicos conforme a características técnicas del fabricante, y ▪ Verificando los parámetros de operación conforme al proceso de producción 	
Productos (evidencia física) a evaluarse con Técnica de Gabinete e instrumento Listas de Cotejo:		
21.	Presentará las refacciones seleccionadas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Se encuentran protegidas conforme a sus características técnicas, y ▪ Se mantienen protegidas hasta el momento de su uso 	
22.	Presentará la solicitud de insumos y refacciones elaborada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Indica el modelo y marca de la maquinaria a la que se brindará mantenimiento, ▪ Contiene la descripción de insumos y materiales, ▪ Indica las unidades de medida y cantidades, ▪ Indica la fecha de la requisición de los insumos y materiales, ▪ Contiene el nombre de la persona que realiza la solicitud, ▪ Contiene las autorizaciones conforme a la política de la empresa, y ▪ Contiene los anexos de información conforme a las políticas de la empresa 	

Plan de Evaluación

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
23.	Presentará las herramientas y equipo seleccionados: <ul style="list-style-type: none"> Se encuentran íntegras y en condiciones de funcionamiento, y Están libres de materiales ajenos a su funcionamiento como grasa, polvo y humedad, 	
24.	Mostrará la Delimitación del área: <ul style="list-style-type: none"> Tiene elementos suficientes y visibles para personas ajenas al mantenimiento, Los elementos que delimitan el área corresponden a las políticas de la empresa, y Está libre de objetos ajenos al mantenimiento 	
25.	Presentará la maquinaria para mantenimiento preparada: <ul style="list-style-type: none"> Tiene los parámetros de energía recomendados por el fabricante para el mantenimiento 	
26.	Mostrará la máquina ensamblada: <ul style="list-style-type: none"> Está funcionando conforme a los parámetros indicados por el fabricante, Está ensamblada con todos los elementos que la integran, y Está libre de elementos fuera de su lugar, provocados durante el mantenimiento 	
27.	Mostrará el lugar de trabajo limpio: <ul style="list-style-type: none"> Está libre de herramienta y objetos ajenos a la maquinaria, Tiene retirados los elementos de seguridad de trabajo: cintas, etiquetas, candados, conos, y Está libre de sustancias ajenas a la maquinaria 	
28.	Presentará el diagnóstico correctivo elaborado: <ul style="list-style-type: none"> Indica el nombre de la persona que realizó el mantenimiento, Indica el tipo de maquinaria, Indica la marca de la maquinaria, Indica la empresa / área / departamento al que corresponde la maquinaria, Indica el número de serie o identificación de la maquinaria, Indica la fecha, hora de inicio y hora de término del mantenimiento realizado, Contiene las mediciones de los parámetros previos al mantenimiento, Contiene las mediciones de los parámetros posteriores al mantenimiento, Describe las posibles causas internas y externas de la falla, Describe la falla y las piezas / refacciones involucradas, Indica las piezas / refacciones que fueron sustituidas, Describe los ajustes realizados, Contiene las firmas de las áreas involucradas conforme a las políticas de la empresa, y Contiene la referencia a la orden de trabajo por la cual se realizó el mantenimiento 	
29.	Presentará el diagnóstico preventivo elaborado: <ul style="list-style-type: none"> Indica el nombre de la persona que realizó el mantenimiento, Indica el tipo de maquinaria, Indica la marca de la maquinaria, Indica la empresa / área / departamento al que corresponde la maquinaria, Indica el número de serie o identificación de la maquinaria, Indica la fecha, hora de inicio y hora de término del mantenimiento realizado, Contiene las mediciones de los parámetros previos al mantenimiento Contiene las mediciones de los parámetros posteriores al mantenimiento, Describe actividad realizada y las piezas / refacciones involucradas, Indica las piezas / refacciones que fueron sustituidas, Describe los ajustes realizados, Incluye observaciones generales sobre el funcionamiento de la maquinaria, Contiene las firmas de las áreas involucradas conforme a las políticas de la empresa, y Contiene la referencia a la orden de trabajo por la cual se realizó el mantenimiento 	
30.	Presentará la bitácora de mantenimiento requisitada: <ul style="list-style-type: none"> Contiene la información solicitada por las políticas de la empresa 	
31.	Presentará la documentación técnica utilizada: <ul style="list-style-type: none"> Está libre de daños provocados por la persona que realizó el mantenimiento, y Esta entregada a las áreas responsables de su resguardo conforma las políticas de la empresa 	
Conocimientos (temas) a evaluarse con Técnica de Gabinete y con instrumentos Cuestionarios		
32.	Procedimientos de seguridad, Medidas de seguridad generales y Condiciones de seguridad indicados en la NOM029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo	

Plan de Evaluación

No.	Actividades del candidato y forma de desarrollo	Fecha (dd/mm/aaaa)
33.	Indicaciones, instrucciones o procedimientos para el uso, revisión, reposición, limpieza, limitaciones, mantenimiento, resguardo y disposición final del equipo de protección personal de la NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal, selección, uso y manejo en los centros de trabajo	
34.	Código de colores de seguridad aplicados a sistemas eléctricos y electrónicos. NOM-001-SEDE-2012, Instalaciones Eléctricas	
35.	Simbología y tipos de variables eléctricas y electrónicas	
36.	Clasificación de residuos involucrados en el mantenimiento a circuitos de control	
Actitudes, hábitos y valores (acciones o productos) a evaluarse con Guías de Observación o Lista de Cotejo		
37.	Orden <ul style="list-style-type: none"> La manera en que sigue una secuencia lógica para determinar las acciones y seleccionar los materiales comenzando por la orden de trabajo La manera en que ordena su herramienta y las piezas desensambladas durante todo el proceso de mantenimiento 	
38.	Responsabilidad <ul style="list-style-type: none"> La manera en que determina la organización de elementos involucrados a sus actividades de mantenimiento y que son parte integral de la maquinaria, con base en las condiciones de operación, disponibilidad de insumos y tiempos 	
Situaciones Emergentes: Acciones o conocimientos a evaluarse con técnicas de campo o gabinete y con instrumentos Guías de Observación o Cuestionarios. Sólo registrar en caso de que existan en el IEC		
39.	Ocurre corto circuito / incendio en la zona del tablero de control. Respuesta(s) esperadas): <ul style="list-style-type: none"> Emitir la alarma, desenergizar el equipo / iniciar el paro de emergencia y utilizar el extintor, evitando el uso de líquidos altamente conductivos 	
Requerimientos para el desarrollo de la evaluación		
Requerimientos:	<ul style="list-style-type: none"> Equipo de seguridad: casco, gafas, botas de seguridad, guantes de electricista, bata/overol, tapones auditivos, pulsera antiestática, conos, cinta delimitadora, candados y etiquetas. Herramienta: Pinzas de electricista, pinzas de corte, pinzas de punta, pinzas mecánicas, juego de desarmadores, navaja, cautín, pasta para soldar/líquido para soldar, martillo, extractor de soldadura, juego de llaves (allen, españolas, milimétricas y torx), remachadora, brocha, aspiradora, cajas clasificadoras, lámpara, lupa, extensión, taladro, juego de brocas, fuente de alimentación y arco con segueta. Insumos: aire comprimido, cinta de aislar, aislante thermofit, pasta disipadora de calor, limpiador de contactos, alcohol isopropílico, grasa para mecanismos, remaches, tornillos, cinchos, estopa, franela, refacciones y piezas de reemplazo. Equipos: multímetro, ampeámetro de gancho, osciloscopio, pirómetro y escáner / computadora. Maquinaria: maquinaria con circuito de control eléctrico/electrónico. Orden de trabajo, Formatos de diagnóstico, bitácora y manuales técnicos. 	
Detalles de la práctica:	<ul style="list-style-type: none"> La práctica se llevará a cabo comenzando con dos tipos de órdenes de servicio, una preventiva y otra correctiva. Ambos procesos se llevarán durante la práctica y están indicados por los desempeños y productos solicitados. 	
Responsable de proveer los insumos:	Evaluador, Candidato o Ambos	
Tiempo estimado para la evaluación:	45 minutos en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 3 horas 45 minutos.	
Aspectos para obtener un juicio de competente:		
Cantidad	Requerimiento	
Primero:	La suma total del peso relativo de los pesos del IEC que se aplique sea igual o mayor a: 97.81.	

Plan de Evaluación

Segundo:	Existe al menos un reactivo cumplido para cada criterio de evaluación, aplica solo para reactivos de Producto y Desempeño
-----------------	---

Acuerdo para el desarrollo de la Evaluación		
Lugar:	Fecha:	Horario:
Dónde se evaluará, nombre del lugar de evaluación, y teléfonos	Día/mes/año	Hora de la evaluación

Acuerdo para la presentación de resultados de la evaluación (no debe ser mayor a cinco días hábiles posterior a la evaluación):		
Lugar:	Fecha:	Horario:
Dónde se entregarán los resultados, nombre del lugar, y teléfonos	Día/mes/año	Hora de la entrega de resultados

Con la firma del presente confirmo que:

- Se me proporcionó la información suficiente y detallada respecto a los desempeños, productos y conocimientos a demostrar durante la evaluación, así como los lugares, fechas y horarios en que se realizará.
- Se me proporcionó y explicó el tríptico de derechos y obligaciones de los usuarios del Sistema Nacional de Competencias.

Notas Importantes:

- La emisión del certificado, deberá realizarse en un período estimado de 90 días naturales a partir de la entrega de resultados al candidato.
- Previo a la solicitud del certificado, el proceso de evaluación será revisado por un Grupo de Dictamen, para asegurar que el evaluador trabajó en apego a la normatividad establecida por el CONOCER y a lo solicitado en el Estándar de Competencia.
- En caso de que el Grupo de Dictamen determine que el evaluador NO se apegó a la normatividad el proceso de evaluación tendrá que reponerse al candidato, sin costo (para el candidato) y con un evaluador distinto.
- Sí el Grupo de Dictamen Ratifica el juicio dado por el evaluador, el CE/Ei se pondrá en contacto con el candidato para indicarle los trámites correspondientes ante la ECE/OC para la emisión del Certificado de competencia.

 Nombre y firma del Evaluador

 Nombre y firma del Candidato(a)

Estoy de acuerdo

*Se deberá entregar copia de este documento al candidato

A continuación, se listan las evidencias que se deben presentar y cumplir cada uno de los puntos

EC0648 Mantenimiento a circuitos de control

LISTA DE EVIDENCIAS INTEGRADAS
(Favor de identificar las evidencias con el número y nombre correspondiente)

1. **Las refacciones seleccionadas (fotografía con el candidato):**
 - Se encuentran protegidas conforme a sus características técnicas, y
 - Se mantienen protegidas hasta el momento de su uso
2. **La solicitud de insumos y refacciones elaborada:**
 - Indica el modelo y marca de la maquinaria a la que se brindará mantenimiento,
 - Contiene la descripción de insumos y materiales,
 - Indica las unidades de medida y cantidades,
 - Indica la fecha de la requisición de los insumos y materiales,
 - Contiene el nombre de la persona que realiza la solicitud,
 - Contiene las autorizaciones conforme a la política de la empresa, y
 - Contiene los anexos de información conforme a las políticas de la empresa
3. **Las herramientas y equipo seleccionados (fotografía con el candidato):**
 - Se encuentran íntegras y en condiciones de funcionamiento, y
 - Están libres de materiales ajenos a su funcionamiento como grasa, polvo y humedad
4. **Fotografía del candidato mostrando el área delimitada:**
 - Tiene elementos suficientes y visibles para personas ajenas al mantenimiento,
 - Los elementos que delimitan el área corresponden a las políticas de la empresa, y
 - Está libre de objetos ajenos al mantenimiento
5. **Fotografía del candidato mostrando la maquinaria preparada para mantenimiento:**
 - Tiene los parámetros de energía recomendados por el fabricante para el mantenimiento
6. **Fotografía del candidato mostrando la máquina ensamblada:**
 - Está funcionando conforme a los parámetros indicados por el fabricante,
 - Está ensamblada con todos los elementos que la integran, y
 - Está libre de elementos fuera de su lugar, provocados durante el mantenimiento.
7. **Fotografía del candidato mostrando el lugar de trabajo limpio:**
 - Está libre de herramienta y objetos ajenos a la maquinaria,
 - Tiene retirados los elementos de seguridad de trabajo: cintas, etiquetas, candados, conos, y
 - Está libre de sustancias ajenas a la maquinaria.
8. **El diagnóstico correctivo elaborado:**
 - Indica el nombre de la persona que realizó el mantenimiento,
 - Indica el tipo de maquinaria,
 - Indica la marca de la maquinaria,
 - Indica la empresa / área / departamento al que corresponde la maquinaria,
 - Indica el número de serie o identificación de la maquinaria,
 - Indica la fecha, hora de inicio y hora de término del mantenimiento realizado,
 - Contiene las mediciones de los parámetros previos al mantenimiento,
 - Contiene las mediciones de los parámetros posteriores al mantenimiento,
 - Describe las posibles causas internas y externas de la falla,
 - Describe la falla y las piezas / refacciones involucradas,
 - Indica las piezas / refacciones que fueron sustituidas,
 - Describe los ajustes realizados,
 - Contiene las firmas de las áreas involucradas conforme a las políticas de la empresa, y
 - Contiene la referencia a la orden de trabajo por la cual se realizó el mantenimiento.

A continuación, se listan las evidencias que se deben presentar y cumplir cada uno de los puntos

EC0648 Mantenimiento a circuitos de control

LISTA DE EVIDENCIAS INTEGRADAS
(Favor de identificar las evidencias con el número y nombre correspondiente)

9. El diagnostico preventivo elaborado:

- Indica el nombre de la persona que realizo el mantenimiento,
- Indica el tipo de maquinaria,
- Indica la marca de la maquinaria,
- Indica la empresa / área / departamento al que corresponde la maquinaria,
- Indica el número de serie o identificación de la maquinaria,
- Indica la fecha, hora de inicio y hora de término del mantenimiento realizado,
- Contiene las mediciones de los parámetros previos al mantenimiento
- Contiene las mediciones de los parámetros posteriores al mantenimiento,
- Describe actividad realizada y las piezas / refacciones involucradas,
- Indica las piezas / refacciones que fueron sustituidas,
- Describe los ajustes realizados,
- Incluye observaciones generales sobre el funcionamiento de la maquinaria,
- Contiene las firmas de las áreas involucradas conforme a las políticas de la empresa, y
- Contiene la referencia a la orden de trabajo por la cual se realizó el mantenimiento

10. La bitácora de mantenimiento requisitada:

- Contiene la información solicitada por las políticas de la empresa.

11. La documentación técnica utilizada:

- Está libre de daños provocados por la persona que realizo el mantenimiento, y
- Esta entregada a las áreas responsables de su resguardo conforma las políticas de la empresa

12. * **Fotografías o videos cortos (20 a 30 segundos) de los desempeños solicitados** en las guías de observación del instrumento de evaluación (se sugiere 4 fotografías por hoja tamaño carta escaneada) describiendo al pie de esta el momento que representa.

MUY IMPORTANTE:

En las fotografías que se solicitan, deberán aparecer el candidato, los participantes principalmente y sí es el caso, el evaluador, en las distintas situaciones que se mencionan en las guías de observación de los instrumentos de evaluación.

Las evidencias integradas en el portafolio de evidencias deberán contener el nombre y firma de manera autógrafa del candidato(a).

Se presentan evidencias históricas y/o adicionales (no obligatorias)	Sí	No

En caso de presentar evidencias históricas deberá integrar el

“Reporte de autenticación y validación de evidencia histórica”

3. Cierre de la Evaluación



Cédula de Evaluación

Evaluador:	Nombre completo del Evaluador
Centro de Evaluación:	Clave de la Cédula de Evaluación/Denominación del Centro de Evaluación
Candidato(a):	Nombre completo
Estándar de Competencia:	EC0648 Mantenimiento a circuitos de control
Fecha:	Día – Mes – Año de la presentación de los resultados de la evaluación

RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	
Mejores prácticas:	Describe, en su caso, los resultados sobresalientes del Candidato(a) presentados en la evaluación.
Áreas de oportunidad:	Describe, en su caso, los resultados del Candidato(a) donde podría mejorar sus actividades y que requieren de un punto de atención para la mejora.
Criterios de Evaluación que no se cubrieron:	Anote el o los componentes del EC, con su referencia a conocimientos, productos, desempeños y las evidencias que no demostró satisfactoriamente.
Recomendaciones:	Anote las recomendaciones de capacitación con base en competencias y la identificación de estándares en los que pudiera evaluarse y certificarse el Candidato(a).

JUICIO DE EVALUACIÓN

Evaluador
Nombre y Firma

Candidato(a)
Nombre y Firma

*Se debe entregar copia al candidato

Estoy de acuerdo con el juicio de evaluación y satisfecho con los comentarios emitido: Sí No

Notas:	<ul style="list-style-type: none"> El Juicio de Competencia emitido, está sujeto a la ratificación del Grupo de Dictamen El candidato realizará el trámite para la emisión del certificado si y sólo si su juicio de competencia resulta ser Competente y es ratificado por el grupo de dictamen
---------------	--

Contacto, sugerencias o quejas: buzon_daoce@conalep.edu.mx

Comentarios del candidato:	Para uso libre y exclusivo del candidato
-----------------------------------	--



Anexo IV
F03-MO-COSU-05 Encuesta de satisfacción del proceso de evaluación





La encuesta debe contener reactivos relacionados con la atención y tiempos del servicio en cuanto al procedimiento de evaluación, el presente formato es sugerido.

Encuesta de Satisfacción del Proceso de Evaluación de Competencia

SU OPINIÓN ES MUY IMPORTANTE

Nombre y firma del Candidato:	
--------------------------------------	--

Conteste las siguientes preguntas marcando con una **X** la opción que considere adecuada al servicio recibido, conforme a la siguiente escala de evaluación:

		Totalmente desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
					
1.	¿La presentación del Estándar de Competencia y la aplicación del diagnóstico, fue realizada sin costo para usted?				
2.	¿La información proporcionada fue suficiente para iniciar sin dudas su proceso de evaluación?				
3.	¿Recibió un trato digno y respetuoso durante las etapas del proceso de evaluación?				
4.	¿Fue condicionada a tomar un curso de capacitación previo a la evaluación?				
5.	¿Le presentaron, explicaron y acordaron el Plan de Evaluación previo a la evaluación?				
6.	¿Recibió retroalimentación detallada de las etapas y resultados de su evaluación?				
7.	¿El evaluador atendió todas sus dudas?				
8.	¿En caso de haber resultado competente, le informaron los tiempos de entrega del certificado?				



www.conocer.gob.mx

Llama al 01 800 288 2666