I.- Datos Generales

Código: NUSTC002.01

Título: Preparación del mantenimiento mayor de caja

Propósito de la Norma Técnica de Competencia Laboral:

Servir como referente para la evaluación y capacitación de las personas que realizan el desarmado y limpieza de la caja.
Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCL.

Comité de Normalización de Competencia Laboral que la desarrolló:

Sistema de Transporte Colectivo

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:

24/11/2009

Fecha de publicación en el D.O.F:

20/01/2010

Nivel de competencia:

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.

Ocupaciones relacionadas con esta NTCL de acuerdo con el Sistema de Información del Catálogo Nacional de Ocupaciones (SICNO):

Módulo Ocupacional

Mecánicos de vehículos de motor

Ocupaciones:

Ayudante mecánico de mantenimiento

Continúa en la siguiente página...

Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector:
48-49 Transporte, correos y almacenamiento

Subsector:
485 Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril

Rama:
4851 Transporte colectivo de pasajeros, urbano y suburbano

Subrama:
48511 Transporte colectivo de pasajeros urbano y suburbano

Clase:
485114 Transporte de pasajeros urbano y suburbano en metro

Subsector:
488 Servicios relacionados con el transporte

Rama:
4882 Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril

Subrama:
48821 Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril

Clase:
488210 Servicios relacionados con el transporte por ferrocarril

La presente Norma Técnica de Competencia Laboral, una vez publicada en el Diario Oficial de la Federación se integrará a la Base Nacional de Normas Técnicas de Competencia Laboral que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo de la Norma Técnica de Competencia Laboral

- Sistema de Transporte Colectivo

Continúa en la siguiente página...

II.- Perfil de la NTCL

Unidad	Elemento 1 de 2	Elemento 2 de 2
Preparar el mantenimiento mayor de caja	- Desarmar la caja	- Limpiar la caja

Continúa en la siguiente página...

III.-Estándares de la competencia laboral de la Unidad:

Código:	**Unidad:**
NUSTC002.01	Preparar el mantenimiento mayor de caja

Elementos que conforman la Unidad:

Referencia	Código	Título
1 de 2	E0257	Desarmar la caja

Criterios de Evaluación:

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Desconecta los equipos del sistema eléctrico, mecánico y neumático de caja y cabina:

* Quitando implementos de sujeción y seguridad con las herramientas correspondientes de acuerdo a las características de los implementos, y;
* Colocando cada uno en el área asignada para su traslado.

2. Desmonta los componentes de caja:

* Quitando implementos de sujeción y seguridad con las herramientas correspondientes de acuerdo a las características de los componentes;
* Separando los implementos por carro de acuerdo al componente que le corresponden, y;
* Marcando cada uno de acuerdo al carro y posición de donde fue retirado.

3. Prepara los equipos del sistema eléctrico para ser trasladados:

* Identificando cada uno con número de carro y tren, nombre, fecha de retiro y posición, y;
* Clasificándolos de acuerdo al área correspondiente.

4. Traslada los equipos del sistema eléctrico, mecánico y neumático:

* Utilizando el equipo de traslado asignado, y;
* Llevando relevadores, blocks y tablillas al área asignada para su revisión mecánica, eléctrica, neumática y electrónica.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. Las actividades de desmontaje y desacoplado de equipo eléctrico y mecánico reportadas:

* Señala las fases de desarmado que indica el formato;
* Contiene las observaciones de las actividades
* Contiene el nombre y firma del responsable, e;
* Indica la fecha que se realizó y la hora de inicio y término.

2. El control de órganos de instrumentos elaborado:

* Indica el número de carro, tren y modelo;
* Señala los distintos componentes que recibe desacoplados para la entrega al área de instrumentos, de acuerdo al formato;
* Contiene nombre y firma del responsable;
* Indica la fecha de entrega, e;
* Incluye observaciones de las actividades realizadas.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1.	Iniciativa:	La manera en que aporta alternativas de solución cuando identifica piezas dañadas.
2.	Orden:	La manera en que desarma los equipos asignados en tiempo y forma sin retrasar el proceso de las fases.

GLOSARIO

1.	Componentes de caja:	Incluye los zoclos, umbrales, tubos pasamanos, estructuras y asientos de pasajeros y de conductor, escalera de emergencia, cubremontantes o postes, tapas de alarma, tablilla de identificación; y tapas de BKP y rejillas de reóstato dependiendo el modelo de tren.
2.	Equipos del sistema eléctrico de caja:	Incluye el manipulador, relevadores, blocks, tablillas, conexiones de estatodyne, equipo de tracción-frenado, y ventiladores chopper y de inductancias.
3.	Equipos del sistema mecánico de caja:	Eje de la traversa, soporte longitudinal, dispositivo de llamada al eje, manguera del tanque principal que alimenta al motocompresor, manguera de enganche, toma keops, motocompresor.

4.	Implementos de seguridad:	Pueden ser candados, chavetas, circlip, mecanindus, etc.
5.	Implementos de sujeción:	Pueden ser arandelas, pernos, tornillos, pijas, tuercas, y remaches, etc.

Referencia	Código	Título
2 de 2	E0258	Limpiar la caja

Criterios de Evaluación:

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:
DESEMPEÑOS

1. Prepara la cámara de sopleteado:

* Verificando que el equipo de seguridad asignado esté completo en el área;
* Prendiendo los extractores de aire antes de comenzar el sopleteado, y;
* Asegurándose que haya presión de aire en las mangueras de aspersión.

2. Prepara la caja para el sopleteado:

* Abriendo difusores, paneles, dovelas, lámparas, ventiladores y cofres, y;
* Retirando el exceso de basura que guardan las correderas y bases de umbrales exteriores.

3. Sopletea la caja:

* Aplicando aire a presión a los difusores, paneles, dovelas, lámparas, ventiladores, correderas, filtros, ventanas, alarmas, mecanismos de puertas, bases de umbrales y bajobastidor;
* Asegurándose que quede limpia hasta que se eliminen los agentes contaminantes, y;
* Cuidando que los equipos del sistema eléctrico queden libres de agentes contaminantes.

4. Lava el juego de trastes:

* Utilizando el equipo de higiene para protección personal indicado por la organización;
* Retirando partículas de polvo metálico y basura con cepillo de alambre y espátula;
* Tallando con fibra y solución de jabón neutro, y;
* Dejando secar a la intemperie.

5. Lava las quijadas de las estructuras:

* Colocándolas en una tina de lavado con solvente dieléctrico;
* Raspando con espátula y cepillo de alambre las que presenten mayor cantidad de agentes contaminantes, y;
* Secando con estopa limpia sin que conserven agentes contaminantes.

6. Limpia los equipos del sistema eléctrico y mecánico de la caja:

* Aplicando solvente dieléctrico para remover la grasa;
* Sopleteando con aire a presión eliminando solvente, polvo y grasa, y;
* Revisando al secar con trapo que no guarden residuos.

7. Limpia los difusores, paneles, dovelas, lámparas, ventiladores y pestillos, correderas, ventanas, alarmas, mecanismos de puertas, formaicas, bases de umbrales y bajobastidor:

* Lavando con solvente dieléctrico y jabón neutro pieza por pieza;
* Conservando las características del material de fabricación;
* Eliminando residuos de solvente de acuerdo al tipo de material, y;
* Colocándolos en el área de trabajo asignada para su armado.

8. Entrega los equipos limpios:

* Al concluir la limpieza de los mismos, y;
* Colocándolos en el área de trabajo asignada de acuerdo a su tipo para su armado.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El formato realizado de limpieza de paneles, cofres laterales y mecanismos de puertas:

* Indica la fecha, hora de inicio y término;
* Señala la fase que indica el formato;
* Contiene las observaciones de las actividades, y
* Especifica el nombre y firma del responsable.

2. Las actividades de limpieza en cajas reportadas:

* Están en el formato establecido en la organización;

* Incluye fecha y hora de inicio y término de las actividades;
* Indica la fase lavada de acuerdo al formato establecido;
* Establece el nombre del responsable, e;
* Incluye las observaciones de las actividades.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos de material de limpieza para los equipos.	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACIÓN EMERGENTE

1. Salpicarse de solvente en el cuerpo durante la limpieza de los equipos.

RESPUESTAS ESPERADAS

Enjuagar con agua abundante y trasladarse al servicio medico a revisión

SITUACIÓN EMERGENTE

2. Caerse en el área de lavado por haber solvente en el piso.

RESPUESTAS ESPERADAS

Reportar a su jefe inmedianto y asistir al servicio medico

PRÁCTICAS INADMISIBLES DURANTE EL DESEMPEÑO LABORAL

1. Realizar actividades de limpieza cuando se encuentre en movimiento el tren.

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Limpieza: La manera en que entrega los equipos terminados sin agentes contaminantes externos.

GLOSARIO

1. Agentes contaminantes: Se presentan como basura, polvo metálico, manchas, sarro, adhesivo.

Anexo 1

Fecha límite para Actualizar el Estándar de Competencia	Vigencia de la Certificación en el Estándar de Competencia
20 de enero de 2015	**5 años**