I.- Datos Generales

Código	Título
EC1146	Inspección de servicios de transportación de pasajeros en tren dentro de estaciones y línea confinada de circulación

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como inspectores de servicios de transportación en las estaciones y línea confinada de circulación de trenes del Sistema de Transporte Colectivo, cuyas competencias incluyen la coordinación de personal en estaciones, la supervisión de las instalaciones en estaciones e interestaciones, y la atención de incidencias y averías durante el servicio de usuarios.

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 Estándar evalúa el desempeño de las personas que atienden incidencias y realiza actividades de servicio en estaciones, así como la verificación de la infraestructura civil, las instalaciones fijas eléctricas, electrónicas y electromecánicas de estaciones e interestaciones, también resuelve las averías que llegue a presentar el Material Rodante, y supervisa las actividades de los conductores de trenes.

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: Tres

Desempeña actividades tanto programadas, rutinarias como predecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Sistema de Transporte Colectivo

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el Diario Oficial de la Federación:
12 de noviembre de 2018	26 de noviembre de 2018

Periodo sugerido de revisión /actualización del EC:
4 años

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

Grupo unitario
8301 Supervisores de conductores de transporte y maquinaria móvil.

Ocupaciones asociadas
Supervisor de transporte público.
Supervisor de trenes.
Supervisor de transporte de material o carga.

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

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

Sector:

48-49 Transportes, Correos y Almacenamiento

Subsector:

485 Transporte terrestre de pasajeros, excepto por ferrocarril

Rama:

4851 Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros de ruta fija

Subrama:

48511 Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros de ruta fija

Clase:

485114 Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en metro^{MEX}

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

- Sistema de Transporte Colectivo.

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:	• Oficios de autorización para evaluar en Puestos de Maniobra de Terminales. • Personal de Seguridad Industria e Higiene de la Institución.

Duración estimada de la evaluación

- 1 hora 30 minutos en gabinete y 4 horas 30 minutos en campo, totalizando 6 horas.

Referencias de Información

- *Reglamento de Uniformes y Ropa de trabajo*, Sistema de Transporte Colectivo, 1991. Ciudad de México. México.
- *Reglamento de Seguridad Industrial e Higiene,* Sistema de Transporte Colectivo, 1992. Ciudad de México. México.
- *Reglamento de Tránsito Peatonal en Vías*, Sistema de Transporte Colectivo, 1996. Ciudad de México. México.
- *Manuales de Señalización 1 y 2*, Sistema de Transporte Colectivo, 2006. Ciudad de México. México.
- *Manual de Distribución de la Energía Eléctrica*, Sistema de Transporte Colectivo, 1998. Ciudad de México. México.
- *Manual de Talleres, Terminales y Zona de Maniobra*, Sistema de Transporte Colectivo, 1996. Ciudad de México. México.
- *Manual de Métodos, Funciones y Formas de IJE*, Sistema de Transporte Colectivo, 2016. Ciudad de México. México.
- *Manual de Circulación de Trenes*, Sistema de Transporte Colectivo, 2016. Ciudad de México. México
- *Manual de Regulación de Trenes*, Sistema de Transporte Colectivo, 1997. Ciudad de México. México.
- *Manual de Material Rodante*, Sistema de Transporte Colectivo, 2016. Ciudad de México. México.
- *Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante*, Sistema de Transporte Colectivo, 1999. Ciudad de México. México.
- *Manual de Métodos, Funciones y Formas del IJE*, Sistema de Transporte Colectivo, 1999. Ciudad de México. México.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Inspección de servicios de transportación de pasajeros en tren dentro de estaciones y línea confinada de circulación

Elemento 1 de 3

Coordinar personal en estaciones para el servicio de usuarios

Elemento 2 de 3

Supervisar instalaciones en estaciones e interestaciones

Elemento 3 de 3

Atender incidencias y averías durante el servicio de usuarios

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E3607	Coordinar personal en estaciones para el servicio de usuarios

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Inicia turno:
   - Reportando asistencia propia con el Regulador de CC por vía telefónica,
   - Revisando informes e incidencias del turno anterior,
   - Verificando presencia de personal de taquilla, y
   - Registrando asistencia de personal de policía e intendencia.

2. Atiende incidencias ocurridas en el turno en estación:
   - Desbloqueando torniquetes conforme al Manual de Métodos, Funciones y Formas del IJE,
   - Reportando al COE torniquetes no rearmados,
   - Evaluando incidencias reportadas por usuario/agente autorizado del STC conforme al manual Métodos, Funciones y Formas del IJE,
   - Resolviendo incidencias conforme al Manual de Métodos, Funciones y Formas del IJE,
   - Canalizando al área correspondiente las incidencias no resueltas conforme al Manual de Métodos, Funciones y Formas del IJE, e
   - Informando al personal de CC/COE y al supervisor de servicios públicos la incidencia atendida.

3. Realiza actividades de servicio en estación:
   - Supervisando que los conductores respeten los lineamientos establecidos por la institución para la conducción del tren,
   - Atendiendo a usuarios sus requerimientos de información,
   - Tomando lectura de entradas torniquetes,
   - Supervisando la limpieza de toda la estación, y
   - Evaluando la calidad de limpieza realizada conforme los procedimientos para este fin.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La lista de asistencia del personal de la policía elaborada:
   - Contiene nombre de estación,
   - Contiene el número de quincena y mes para registro de asistencia,
   - Contiene nombre, número de placa, turno y grado de cada elemento de la policía, y
   - Contiene el registro de asistencia de cada elemento de la policía.

2. El Informe diario de supervisión y evaluación de limpieza elaborada:
   - Contiene nombre, numero de gafete y firma de cada aseador por turno,
   - Contiene número de aseadores programados, asistentes y faltantes por turno,
   - Contiene el registro si/no de la recolección de basura y la hora de la recolección,
   - Contiene nombre, expediente y firma del IJE por turno en la página de asistencias,

- Contiene nombre, expediente y firma del supervisor de servicios públicos por turno en la página de asistencias,
- Contiene nombre y firma del cabo de limpieza por turno en la página de asistencias,
- Contiene la calificación de los criterios de evaluación de limpieza,
- Contiene nombre, expediente y firma del IJE en la página de la evaluación de limpieza,
- Contiene nombre y firma del supervisor de servicios públicos en la página de la evaluación de limpieza,
- Contiene nombre y firma del cabo de limpieza de conformidad con la evaluación de la limpieza,
- Contiene la confirmación/no confirmación de todos los materiales descritos en el listado,
- Contiene la confirmación/no confirmación de todos las herramientas de trabajo descritos en el listado,
- Contiene nombre, expediente y firma del IJE por turno en la página de Informe verificación de materiales y herramientas,
- Contiene nombre, expediente y firma del supervisor de servicios públicos por turno en la página Informe verificación de materiales y herramientas, y
- Contiene nombre y firma del cabo de limpieza por turno en la página de informe de verificación de materiales y herramientas.

3. El formato de averías de torniquetes reportados elaborado:
- Contiene fecha y hora de cada torniquete reportado,
- Contiene nombre y expediente del IJE que reporta el torniquete,
- Contiene número de torniquete, ubicación y el código de falla que presenta,
- Contiene número de expediente del personal de COE que recibe el reporte y numero de control asignado a la avería,
- Contiene número de falla y hora de reporte asignados en Peaje,
- Contiene el número de expediente de la persona que recibió la falla en Peaje,
- Contiene nombre y número de expediente del técnico que atendió la avería,
- Contiene fecha y hora de la reparación del reporte al COE, y
- Contiene el número de expediente de la persona de COE que recibe el reporte final de atención de la falla.

4. El formato lectura de entradas de torniquetes elaborado:
- Contiene nombre de estación, números de identificación de torniquetes y ubicación,
- Contiene las lecturas de entradas por torniquete del día,
- Contiene la fecha de la toma de lecturas, y
- Contiene nombre y firma del IJE que toma las lecturas.

5. La Bitácora de estación elaborada:
- Contiene nombres de Gerencia, Coordinación, Línea y Estación,
- Contiene fecha, hora de inicio y término de eventos ocurridos en el turno,
- Contiene apellido paterno, número de expediente y firma del IJE,
- Describe de manera general el evento,
- Contiene el nombre del documento y folio que respalda cada evento,
- Contiene apellido paterno y expediente del personal de COE/CC,
- Contiene la hora y numero de control asignado en COE/CC para deslindar responsabilidades, y
- Contiene apellido paterno, expediente y firma del Supervisor de servicios públicos.

6. El informe de actividades diaria del IJE elaborado:
   - Contiene folios de los documentos elaborados en el turno,
   - Registra los motivos de elaboración de todos y cada una de las actas, tarjetas e incidentes antes elaborados en el turno,
   - Contiene las lecturas de torniquetes tomadas en el turno,
   - Contiene apellido paterno y expediente del Regulador de CC,
   - Contiene la hora y salida de la jornada laboral del IJE,
   - Contiene nombre completo, expediente y firma del IJE,
   - Contiene función de la jornada normal/extraordinaria, numero de rol, turno y horario de descanso, y
   - Describe cualesquier otras eventualidades ocurridas en el turno.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Zonas, Elementos y Mantenimiento de Estaciones.	Conocimiento
2. Funciones y procedimientos en estaciones.	Aplicación
3. Protección Civil y Seguridad Industrial e Higiene.	Conocimiento
4. Distribución de la Energía en Estaciones.	Conocimiento
5. Marco Jurídico sobre Derechos Humanos de los usuarios.	Conocimiento
6. Zona de Maniobras y Servicios Provisionales.	Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Riña entre usuarios.

Respuestas esperadas

1. En coordinación con la policía/jurídico del Sistema de Transporte Colectivo realizar la remisión a la autoridad competente a los usuarios, confinar la zona si es necesario, y elaborar incidente de estación, acta de hechos y tarjeta de avería, en caso de que la estación sufra daños e informar a COE.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

2. Daños a la estación, Instalaciones Fijas o Material Rodante causados por vandalismo.

Respuestas esperadas

2. Verificar los daños, elaborar incidente de estación, confinar la zona/retirar de circulación el tren si fuera necesario, elaborar acta de hechos, tarjeta de avería, e informar al COE.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

3. Persona arrollada en la estación/interestación.

Respuestas esperadas

3. Auxiliar al conductor, verificar las precauciones de estacionamiento del tren, acatar las indicaciones del regulador del PCC/PCL después de informarle sobre las condiciones generales del evento, coordinar las maniobras de restablecimiento del servicio y elaborar el incidente correspondiente.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

4. Caída de tensión de alumbrado y fuerza en estación con zona de maniobras.

Respuestas esperadas

4. Informar al Regulador de CC y coordinarse con el Regulador de PCC/PCL para el aseguramiento de los aparatos de vía a fin de garantizar la marcha de los trenes.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

5. Persona no autorizada en vías en estación/interestación.

Respuestas esperadas

5. Cortar/hacer cortar la corriente, informar al Regulador de PCC/PCL, colocar cubierta de obstáculo en vías, remitirlo/desalojarlo en coordinación con personal de la policía, seguridad industrial y jurídico del Sistema de Transporte Colectivo, restablecer el servicio, y elaborar reporte de incidente y acta de hechos.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

6. Persona accidentada en estación.

Respuestas esperadas

6. Evaluar la gravedad del accidente, coordinar con elementos de la policía las maniobras de atención al accidentado, solicitar la atención de seguridad industrial/ambulancia si la situación lo requiere, informar al CC/COE y elaborar reporte de incidente.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

7. Acto delictivo a ciudadano en estación.

Respuestas esperadas

7. En coordinación con la policía asegurar al detenido y remitir a la autoridad competente, informar al CC/COE y elaborar reporte de incidente.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Responsabilidad:	La manera en que realiza sus actividades puntualmente, con la ropa de trabajo y equipo de seguridad conforme a los manuales de la institución.
2.	Amabilidad:	La manera en que trata cordialmente al público usuario, al personal de la estación y del STC durante su jornada laboral.
3.	Tolerancia:	La manera en que concilia con el público usuario, personal de la estación y del STC las diferencias de opinión/procedimientos.
4.	Limpieza:	La manera en que se presenta a laborar aseado, presenta todos sus formatos elaborados y mantiene su área de trabajo limpia.
5.	Cooperación:	La manera en se coordina con el personal de todas las áreas relacionadas para la realización de sus funciones conforme los manuales de la institución.

GLOSARIO

1.	Acta de hechos:	Documento foliado que se elabora describiendo daños/perjuicios ocasionados al STC para deslindar responsabilidades.
2.	Acto delictivo:	Acto causado de una persona a otra tales como robo, acoso sexual, lesiones. Agresiones, etc.
3.	Agente del STC:	Trabajador del STC activo debidamente identificado.
4.	Aparato de cambio de vía:	Conjunto de dispositivos que permiten el paso de un tren de una vía a otra.
5.	Asegurar aparato de vía:	Maniobra local para inmovilizar aparato de cambio de vía.
6.	Asegurar usuario:	Acción coordinada con la policía para impedir la fuga de un presunto responsable.
7.	CC/Centro de Comunicaciones:	Área encargada de canalizar las averías ocurridas en las estaciones.
8.	COE/Centro Operativo de Estaciones	Área encargada de registrar y canalizar los incidentes ocurridos en las estaciones a las áreas correspondientes.
9.	Cubierta de obstáculo:	Acción tomada para impedir que un tren se acerque a un obstáculo.
10.	Documentos:	Formatos que se encuentran en la estación que apoyan el trabajo del IJE.

11. Evento:	Acontecimiento imprevisto ocurrido en las Instalaciones del STC tales como; averías, accidentes, delitos etcétera; que son materia de trabajo del IJE.
12. Filtración:	Daño Estructural provocado por acumulación indebida de agua.
13. IJE/Inspector Jefe de Estación:	Persona encargada de supervisar y coordinar los trabajos en estaciones, interestaciones y terminales.
14. Incidencia/Incidente:	Suceso inesperado ocurrido durante la jornada laboral del IJE que puede afectar el servicio y/o generar inconformidades de usuarios.
15. Instalaciones Fijas:	Todos los equipos eléctricos, electrónicos y electromecánicos instalados en estaciones y vías para el servicio de usuarios.
16. Interestación:	Zona restringida al público en general comprendida entre una estación y otra.
17. MR/Material Rodante:	Nombre técnico que se le da a los trenes.
18. Partes físicas de la estación:	Accesos, vestíbulos, pasillos, escaleras fijas y mecánicas, columnas, muros, muretes, mamparas, trabes, plafones, pisos, techos, conexiones eléctricas, anuncios publicitarios, andenes, nichos de emergencia, señalamientos luminosos, zoclos y zoclo-drenes, teléfonos, interfonos, torniquetes de acceso, rejillas, alumbrado, sanitarios, pasamanos, filtraciones.
19. PCC/Puesto Central de Control:	Lugar dónde se concentra la vigilancia y control de tráfico de los trenes para varias líneas.
20. PCL:	Lugar dónde se concentra la vigilancia y control de tráfico de los trenes de una sola línea.
21. Peaje:	Área encargada del mantenimiento a torniquetes.
22. Precauciones de estacionamiento:	Conjunto de acciones para asegurar la inmovilización del tren y garantizar la seguridad de los usuarios.
23. Procedimientos en estaciones:	Conjunto de acciones dirigidas a la atención de incidentes en la estación establecidos en los manuales de la institución.
24. Reporte de incidente:	Documento para registrar cualquier eventualidad ocurrida en la estación durante la jornada laboral.
25. Requerimientos de información:	Solicitud de información relacionada con el servicio proporcionado a usuarios.
26. STC/Sistema de Transporte Colectivo:	Nombre oficial de METRO.
27. Tarjeta de avería:	Documento para registro y control de avería unitaria.
28. Zona de maniobras:	Área equipada con aparatos de cambio de vía para que los trenes transiten de una vía a otra.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E3608	Supervisar instalaciones en estaciones e interestaciones

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Verifica funcionamiento de equipos de comunicación:
   - Realizando voceos generales en la estación,
   - Solicitando al personal de taquilla realice voceos generales desde su taquilla,
   - Realizando llamadas de prueba a personal de CC mediante teléfono rojo/directo,
   - Realizando llamadas de prueba a personal de PCC/PCL mediante teléfonos directos de zonas de maniobra, y
   - Realizando llamadas de prueba a cualquier área mediante los teléfonos automáticos de punto fijo.

2. Verifica funcionamiento de equipos electromecánicos:
   - Corroborando que todos los elementos de las escaleras electromecánicas no presenten daño visible ni de funcionamiento, y
   - Verificando el funcionamiento/no funcionamiento de los elevadores de estación.

3. Verifica el estado general que guarda equipo de seguridad industrial e higiene:
   - Corroborando que existan todos los extintores indicados para cada estación según el Reglamento de Seguridad Industrial e Higiene,
   - Corroborando que los nichos de emergencia se encuentren cerrados y que se encuentren sus elementos conforme al Reglamento de Seguridad Industrial e Higiene,
   - Corroborando que en las mangueras del nicho de hidrante no estén rotas ni presenten cuarteaduras, y que tengan su boquillas,
   - Corroborando que exista la camilla y esté en condiciones de operación, y
   - Corroborando que el botiquín de primeros auxilios tenga el material de curación completo conforme el Reglamento de Seguridad Industrial e Higiene.

4. Verifica el estado general de las instalaciones de alumbrado y fuerza de la estación:
   - Corroborando que todas las luminarias dentro y fuera de la estación e interestación estén y se encuentren encendidas,
   - Corroborando que no haya cables de energía eléctrica expuestos, y
   - Corroborando que los contactos y apagadores de la estación se encuentren físicamente.

5. Verifica el estado que guarda la infraestructura civil en estaciones e interestaciones:
   - Inspeccionando las condiciones que guardan todos los elementos de cancelería y cerrajería,
   - Inspeccionando el estado físico que mantienen los acabados de albañilería y pintura, e
   - Inspeccionando el estado físico de todos los elementos de instalaciones hidro-sanitarias.

6. Verifica estado físico y funcionamiento de los equipos de señalización para la circulación de trenes:
   - Corroborando que las señales fijas emplazadas en la estación se encuentren visibles conforme el manual de Señalización, y

- Realizando pruebas de encendido y apagado a señales preventivas de hombres trabajando, SS, SSO y DNB conforme el Manual de Señalización 1 y 2.

7. Canaliza las averías encontradas durante la supervisión:
- Notificando al Regulador de CC de alguna avería encontrada si no hubiera tarjeta de avería previa sobre la misma, y
- Elaborando tarjetas nuevas sobre averías encontradas.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. Las tarjetas de averías elaboradas:
- Contiene línea, estación,
- Contiene nombre, firma y expediente del IJE que reporta,
- Contiene apellido paterno, expediente del Regulador de CC que recibe la falla,
- Contiene fecha, hora y número de reporte asignado a la avería, y
- Describe avería y ubicación detallada de la avería.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Señalización para la circulación de trenes.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Lesión durante recorrido de supervisión.

Respuestas esperadas

1. Solicitar apoyo a cualquier persona cercana, solicitar a través de algún agente del STC autorizado atención de Seguridad Industrial e Higiene.

GLOSARIO

1.	DNB/Detector de Neumático Bajo:	Dispositivo instalado en vía para detectar presión baja en neumáticos.
2.	Elementos de Escalera Electromecánicas:	Partes que conforman las escaleras tales como: Armazón, barandillas, pasamanos de hule, escalones, plataformas superior e inferior y motor accionador.
3.	Señales fijas:	Señales ópticas y acústicas que trasmiten órdenes e indicaciones útiles para la circulación de trenes cuya ubicación es inalterable.

4.	Nicho de emergencia:	Habitáculo a la mitad de los andenes que cuentan con teléfono rojo, Ruptor de Corte de Emergencia de Alimentación Tracción y extintor.
5.	Señal de Hombres trabajando:	Indicador fijo que se enciende en forma fija para indicar que hay personal autorizado en vías.
6.	SS/Servicio de Seguridad:	Indicador óptico fijo que alerta al personal de transportación del mal funcionamiento de la Señalización.
7.	SSO/Servicio de seguridad bajo orden:	Indicador óptico fijo que alerta al personal de transportación del mal funcionamiento de la Señalización y se establece por indicación del regulador PCC/PCL o a solicitud de un agente autorizado del STC.
8.	Teléfono automático:	Dispositivo de comunicación con marcación para uso del personal del STC.
9.	Teléfono directo:	Dispositivo de comunicación directa para el área de transportación sin marcación.
10.	Teléfono rojo:	Dispositivo de comunicación directa con el regulador del CC.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E3609	Atender incidencias y averías durante el servicio de usuarios

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Acompaña al conductor durante la primera y última carrera del tren al inicio y fin de servicio:
   - Notificando asistencia propia al regulador de PCC/PCL desde el PML,
   - Reportándose a bordo del tren al inicio de la primera carrera a través del sistema de intercomunicación TETRA,
   - Verificando que el conductor vaya en marcha de seguridad en la primera carrera,
   - Verificando en coordinación con el conductor que las vías se encuentren libres de obstáculos,
   - Atendiendo cualquier incidente/avería durante el recorrido/turno conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante,
   - Reportándose constantemente al PCC/PCL durante el recorrido/turno, y
   - Notificando fin labores al regulador de PCC/PCL.

2. Resuelve la falla de presencia de humo proveniente de motor de tracción:
   - Determinando el lugar donde se origina el humo,
   - Realizando inicio de protocolo de atención de avería conforme al Manual Maniobras y Averías del Material Rodante,
   - Efectuando el corte de corriente,
   - Aislando de la alta tensión el carro problema mediante el repliegue de escobillas positivas/pantógrafo,
   - Utilizando el extintor de polvo químico en caso de presencia de fuego/excesivo humo,
   - Colocando el conmutador KIT en posición fuera de servicio,
   - Realizando traspaso de batería si fuese un carro N alimentadora, y

- Realizando término de protocolo de atención avería conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante.

3. Resuelve la falla de carro totalmente apagado:
- Realizando inicio de protocolo de atención de avería conforme al Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante,
- Desalojando a los usuario del carro problema,
- Realizando el traspaso de batería conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante si es un carro N alimentadora,
- Efectuando corte de corriente,
- Aislando la EMD del carro problema si el carro está bloqueado,
- Operando el tren en modo de conducción CLT2 y con el conmutador KAD en alimentación directa, y
- Realizando término de protocolo de atención avería conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante.

4. Resuelve falla del Disparo y no rearme del Micro-interruptor de Bucle de seguridad:
- Verificando visualmente el disparo de Micro-interruptor del Bucle y el bloqueo del tren,
- Realizando inicio de protocolo de atención de avería conforme al Manual Maniobras y Averías del Material Rodante,
- Intentando avanzar el tren desde cabina trasera en modo de conducción CLT2, conmutador KAD en alimentación directa y conmutador VR marcha atrás,
- Verificando que el Micro no se dispare en cabina trasera,
- Accionado el conmutador KFS en ambas cabinas si el Micro se dispara nuevamente,
- Rearmando el Micro en cabina delantera,
- Operando el tren en modo de conducción CLT2 y con el conmutador KAD en alimentación directa si el Micro ya rearmo desde cabina delantera,
- Realizando puenteo de la señal P por medio del conmutador KTP,
- Aislando las EMD de los carros bloqueados conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante, y
- Realizando término de protocolo de atención avería conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante.

5. Resuelve falla de uno/más carros indebidamente bloqueados:
- Realizando inicio de protocolo de atención de avería conforme al Manual Maniobras y Averías del Material Rodante,
- Efectuando corte de corriente,
- Aislando la EMD en carro/carros indebidamente bloqueados conforme el Manual de Manobras y Averías del Material Rodante, y
- Realizando término de protocolo de atención avería conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante.

6. Resuelve falla fuga de aire en primer enganche:
- Realizando inicio de protocolo de atención de avería conforme al Manual Maniobras y Averías del Material Rodante,
- Cerrando manualmente las llaves XE que alimentan los carros,
- Tomando el modo de conducción CLT2 con conmutador KAD en alimentación directa,

- Desalojando el tren en la próxima estación,
- Enviando a un agente autorizado de transportación a fin de vigilar la tubería de equilibrio, y
- Realizando término de protocolo de atención avería conforme el Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Mando Continuo.	Aplicación
2. Fallas en los equipos de PA en el frenado.	Aplicación
3. Ubicación y funcionamientos de conmutadores y llaves.	Comprensión
4. Protocolos de atención de averías.	Aplicación
5. Fallas en circuitos de puertas.	Aplicación
6. Elemento apagado.	Aplicación
7. Fallas en arillo de hombre muerto.	Aplicación
8. Presión en tubería de equilibrio.	Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Fuga neumática en sistema de puertas.

Respuestas esperadas

1. Identificar si la fuga es al cierre/apertura en el equipo que presenta la falla, efectuar aislamientos de llave XD/XG, pero si la fuga persiste asilar la llave XP, y evacuar el carro problema.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

2. Presencia de humo proveniente de zapatas/balatas de frenado.

Respuestas esperadas

2. Verificar el/los carros con la presencia de humo, solicitar corte de corriente, aislar la EMD, y notificar al regulador de PCC/PCL el término de la atención.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

3. Tren con frenado deficiente.

Respuestas esperadas

3. Confirmar el constante deslizamiento en PNP, realizar pruebas de frenado conforme al Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante, informar al regulador, localizar el/los carros desbloqueados colocando y acatar las instrucciones del regulador.

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

4. Motriz inactiva.

Respuestas esperadas:

4. Realizar pruebas tracción de acuerdo al modelo de tren conforme al Manual de Maniobras y Averías del Material Rodante, si la motriz no rearma colocar el conmutador KIT en posición fuera de servicio, determinar si el tren está en condiciones de circulación, informar y acatar las instrucciones del regulador para el retiro del tren.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Perseverancia:	La manera en que atiende las fallas hasta lograr el restablecimiento del servicio conforme a los lineamientos de la institución.

GLOSARIO

1. Balatas:	Piezas de asbesto y carbono del dispositivo de frenado.
2. Bloqueado:	Frenado total causado por mando, avería o dispositivos de emergencia.
3. Carro N:	Carro equipado con motores de tracción.
4. Carro N alimentadora:	Carro equipado con motores de tracción que recibe y distribuye la energía.
5. CLT2/Conducción limitada tracción 2:	Modo de conducción propio del tren diferente del sistema de pilotaje automático.
6. Conmutador KAD/Conmutador de alimentación directa:	Conmutador rotativo que sirve para inhibir el circuito de seguridad.
7. Conmutador KFS/Conmutador freno de seguridad:	Conmutador que sirve para el bloqueo del tren en caso de emergencia.
8. Conmutador KIT/Conmutador aislamiento tracción:	Conmutador rotativo que sirve para eliminar el funcionamiento del motor.
9. Conmutador KMF/Conmutador mantenimiento de cierre de puertas:	Conmutador rotativo que permite alimentar o aislar de forma eléctrica las puertas.

10. Conmutador KTP/Conmutador puenteo de señal P:	Conmutador rotativo que permite dividir al tren eléctricamente, a causa de una falla en los generadores de los modos de conducción manual.
11. Conmutador TE:	Conmutador inestable que en su posición superior sustituye al arillo del hombre muerto y en la inferior sirve como probador de lámparas.
12. Conmutador VR/Conmutador de Sentido de Marcha:	Conmutador estable que permite seleccionar el sentido de marcha del tren.
13. Desbloqueado:	Falta de presión en los dispositivos de frenado.
14. Disparo:	Interrupción/apertura de un circuito protegido por un micro interruptor.
15. EMD/Electroválvula Moderable de Desfrenado:	Dispositivo electroneumático que regula el grado de frenado.
16. Escobilla positiva:	Dispositivo por medio del cual recibe la alimentación de la barra guía para alimentar el tren.
17. Finaliza protocolo de atención de avería:	Verificación e información de resultados de la maniobra realizada.
18. Inicio de protocolo de atención de avería:	Detección, verificación de una avería, así como las medidas de seguridad y observaciones de las mismas.
19. Llave XD:	Válvula de aislamiento neumático de puertas derechas.
20. Llave XE:	Válvula de aislamiento neumático de los carros.
21. Llave XG:	Válvula de aislamiento neumático de puertas izquierdas.
22. Llave XP:	Válvula de aislamiento neumático de todas las puertas de un carro.
23. Micro-interruptor bucle de seguridad:	Interruptor termo-magnético para protección de un circuito eléctrico.
24. MR/Material Rodante:	Nombre técnico que se le da al tren.
25. PA/Pilotaje automático:	Modo de conducción automatizado que cuenta con control de tracción y frenado.
26. Pantógrafo:	Dispositivo por medio del cual recibe la alimentación de la catenaria para alimentar el tren.
27. PNP/Punto normal de paro:	Punto donde se estaciona el tren y que sirve para el servicio de ascenso y descenso de usuarios en los andenes.
28. Señal P:	Instrucciones enviadas a los diferentes equipos del tren para poder tomar modos de conducción manual.
29. Sistemas de PA:	Equipo instalado en el tren y a lo largo de la línea, que participan en el control de tracción y frenado del tren.
30. Traspaso de batería:	Procedimiento para asegurar funcionamiento de puertas y frenado del tren.

31. TETRA/Terrestrial Trunked Radio:	Radio Trocal Terrestre. Sistema de comunicación de digital que permite las llamadas entre el PCC y cada uno de los trenes para cada línea confinada de circulación.
32. Tubería de equilibrio:	Sistema de continuidad neumática del tren.
33. Zapatas:	Piezas de madera utilizadas para el frenado del tren.