I.- Datos Generales

Código	Título
EC1145	Conducción de tracto camión quinta rueda para el transporte de carga general

Propósito del Estándar de Competencia

Ser una base para la evaluación y certificación de los conductores que se desempeñan en la conducción de vehículos para el traslado de carga general; la cual es de gran uso en distintos sectores productivos en este país debido a sus características; esto se lleva a cabo mediante la ejecución de tres acciones elementales como son: la revisión del funcionamiento del vehículo, la revisión de su documentación y aseguramiento de la carga antes, durante y al finalizar el viaje; conducir el vehículo en forma defensiva para el traslado de la carga en buen estado y permaneciendo en constante comunicación con la empresa en caso de presentarse una emergencia, y así efectuar el procedimiento adecuado para el estacionado de vehículo.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en Estándares de Competencia (EC).

El presente EC va dirigido a los conductores del transporte federal, como un forma de profesionalización, por lo que se está exento de contar con un título profesional ya que se dirige exclusivamente a funciones en la cuales no se requiere por disposición legal poseer dicho documento académico para la certificación.

Para lograr ser competente en este Estándar, se necesita aproximadamente 4 años de experiencia laboral, de los cuales son indispensables un mínimo de 180 horas de capacitación y al menos 2 años manejando carga general.

Descripción general del Estándar de Competencia

En el EC se indican los conocimientos teóricos y prácticos, así como las actitudes relevantes con las que requiere contar el conductor para ser catalogado como apto en la conducción de vehículos para el traslado de carga general. Entre las tareas esenciales que una persona debe realizar se encuentran, la verificación del buen funcionamiento del vehículo, la revisión de la carga utilizando el equipo de seguridad y protección personal adecuado, la conducción el vehículo para el traslado de la carga estando siempre al tanto sobre alguna emergencia que pudiera presentarse durante el traslado; y la realización del procedimiento de operación y estacionado del vehículo en el espacio establecido.

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

Lleva a cabo actividades tanto programadas, rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Así como supervisar y orientar a otros trabajadores que son jerárquicamente dependientes.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
De Conductores del Autotransporte Federal y Transporte Privado

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:	**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**
3 años	4 años

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

Grupo unitario
8341 Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga

Ocupaciones asociadas
Conductor de transporte de fletes y carga

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

Conducción de camiones, conductor de camiones de carga, conductor de tracto camión quinta rueda.

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

Sector:

48-49 Transportes, correos y almacenamiento

Subsector:

488 Servicios relacionados con el transporte

Rama:

4889 Otros servicios relacionados con el transporte

Subramas:

48899 Otros servicios relacionados con el transporte

Clase:

488990 Otros servicios relacionados con el transporte

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

- Dirección General de Autotransporte Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.
- Instituto de Capacitación y Educación para el Trabajo del Estado de Nuevo León (ICET).
- Confederación Nacional de Transportistas Mexicanos A.C. (CONATRAM).
- Cámara Nacional del Autotransporte de Carga (CANACAR).

- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000054 “Tekdiesel, S.A. de C.V.
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000265 “Escuela Nacional del Autotransporte, S.C.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/0000020 “Para Trabajadores del Autotransporte de Carga Prof. Bernardo Cobos Díaz, A.C.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000224 “Servicios Integrales de Capacitación y Adiestramiento para el Autotransporte Valbo, S.C.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000230 “Centro de Desarrollo y Formación del Autotransporte, S.C. (TRANSTEC) ”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000032 “Centro de Capacitación del Autotransporte, A.C.”

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- La evaluación tiene como fin que el conductor de un tracto camión quinta rueda conduzca de manera segura, respetando los ordenamientos normativos federales vigentes. Para la realización de la práctica se requiere contar con tracto camión, semirremolque y un espacio adecuado donde se desarrollarán las actividades estipuladas en este EC.

- Es importante señalarle al conductor, que durante la evaluación de los tres elementos correspondientes a este EC, es necesario mencionar las actividades que este va realizando, ello con el objetivo de que el evaluador verifique que lo realizado por el conductor corresponde a la actividad efectuada en ese momento.

Apoyos/Requerimientos:

- Para llevar a cabo las maniobras correspondientes del tracto camión quinta rueda, se requiere contar con un espacio libre, es decir, un lugar predestinado en donde colocar la carga; así como contar con los documentos requeridos que establece el estándar y el conductor; contar con el instrumento de evaluación correspondiente, y las herramientas e insumos propias para el funcionamiento del vehículo de carga, verificar que sus sistemas de seguridad se encuentren en orden, así como el material con que se realizará el movimiento del vehículo de carga.

Duración estimada de la evaluación

- 3 horas en gabinete y 2 horas en campo, totalizando 5 horas

Referencias de Información

Se deberán consultar las siguientes leyes, reglamentos y normas vigentes:

- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.
- Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares.
- Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal.

- Programa Integral de Capacitación para Aspirantes sin Experiencia para la obtención de la Licencia Federal Tipo B del Autotransporte Federal y Transporte Privado de Carga General en Tracto camión Quinta Rueda.
- Programa Integral de Capacitación para Aspirantes con Experiencia para la obtención de la Licencia Federal Tipo B del Autotransporte Federal y Transporte Privado de Carga General en Tracto camión Quinta Rueda.
- Programa Integral de Capacitación para Conductores que Renovarán la Licencia Federal Tipo B y C para el Servicio de Autotransporte Federal y Transporte Privado de Carga General.
- NOM-012 SCT-2-2017, Sobre el Peso y las Dimensiones máximas con las que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal.
- NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal – Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
- NOM-068-SCT-2-2014, Transporte terrestre - Servicio de autotransporte federal Condiciones físico - mecánica y de seguridad para la operación en caminos y puentes de jurisdicción federal.

En caso de modificaciones normativas posteriores, serán aplicadas las leyes, los reglamentos y las normas que estén vigentes al momento de la evaluación.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia
Conducción de tracto camión quinta rueda para el transporte de carga general

Elemento 1 de 3
Verificar las condiciones de funcionamiento del tracto camión quinta rueda

Elemento 2 de 3
Conducir el tracto camión quinta rueda

Elemento 3 de 3
Realizar el procedimiento de estacionado y desacoplamiento del tracto camión quinta rueda

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E3604	Verificar las condiciones de funcionamiento del tracto camión quinta rueda

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza su acreditación del conductor y del vehículo:
   - Presentando la constancia de la aptitud psicofísica expedida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT),
   - Mostrando licencia federal vigente tipo B expedida por la SCT,
   - Mostrando las tarjetas de circulación del tracto camión y del semirremolque,
   - Verificando que se encuentre la póliza de seguro vigente del tracto camión,
   - Verificando que el tracto camión tenga a la vista el engomado de verificación de contaminantes vigente, y
   - Verificando que en el tracto camión se encuentre el dictamen de las condiciones físico-mecánicas y de seguridad, así como los engomados correspondientes de acuerdo al modelo.

2. Aplica las medidas de seguridad:
   - Portando durante la inspección del tracto camión el equipo de seguridad como chaleco con reflejante, casco, lentes de protección, guantes y zapatos antiderrapantes/seguridad de acuerdo a las medidas establecidas por la organización/empresa,
   - Verificando que el tracto camión cuente con un botiquín de primeros auxilios,
   - Verificando que el tracto camión tenga una caja de herramientas,
   - Verificando que el tracto camión cuente con un extintor cargado y vigente, y
   - Verificando que se cuente con mínimo 3 triángulos/conos de seguridad.

3. Realiza la verificación mecánica del tracto camión antes de ponerlo en marcha:
   - Comprobando que en la bayoneta el nivel de aceite del motor se encuentre dentro de las marcas establecidas,
   - Comprobando que el nivel del refrigerante se encuentre dentro de las marcas establecidas en el depósito,
   - Comprobando que el depósito del refrigerante se encuentre libre de fisuras/estrellado o sin tapa,
   - Comprobando que en el depósito de la dirección se encuentre el nivel del aceite hidráulico dentro de los niveles establecidos,
   - Revisando que la/las bandas estén libres de cuarteaduras/resecas/deshilachada,
   - Checando que el motor esté libre de fugas de aceite, refrigerante, combustible,
   - Comprobando que las mangueras y tuberías del motor estén libre de grietas, fugas y deformaciones,
   - Examinando que los soportes y las muelas/cerrojos de la quinta rueda estén libres de fisuras,
   - Constatando que la quinta rueda se encuentre engrasada,
   - Revisando que estén abiertas las muelas/cerrojos de la quinta rueda, e

- Identificando que estén todos los tornillos de la quinta rueda en su lugar.

4. Realiza la inspección al interior del tracto camión:
- Ascendiendo a la cabina con la técnica de los tres puntos de apoyo,
- Verificando que las dos válvulas de estacionado/frenado se encuentren activadas,
- Acomodando el asiento de acuerdo a la complexión del conductor, para que logré tocar con la planta de los pies los pedales,
- Abriendo el switch para el recorrido de los indicadores en el tablero,
- Colocándose el cinturón de seguridad,
- Pisando hasta el fondo el pedal del embrague y sin soltarlo poner en neutral la transmisión antes de poner en marcha el tracto camión,
- Aplicando hasta el fondo el embrague dando marcha al tracto camión sin acelerar el motor,
- Verificando con el motor en marcha, que todos los indicadores se encuentren en el rango de operación,
- Comprobando el funcionamiento del claxon y la corneta del tracto camión,
- Comprobando que la alarma de reversa funcione,
- Accionando los limpiaparabrisas para comprobar su funcionamiento,
- Descendiendo con la técnica de los tres puntos de apoyo, y
- Verificando con el motor encendido, que alrededor del tracto camión esté libre de fugas de aceite, combustible, aire, refrigerante y líquidos.

5. Realiza la revisión físico-mecánica del semirremolque:
- Inspeccionando que la parte delantera del panel del semirremolque esté libre de golpes,
- Revisando que las mangueras/manitas de servicio y de emergencia, así como el cable del sistema eléctrico estén libres de dobleces/grietas o se encuentren rotas,
- Revisando que la estructura esté libre de golpes/fisuras,
- Constatando que el bastidor esté libre de grietas o se encuentre roto, y
- Revisando que los cargadores/travesaños del piso estén libres de grietas/rupturas/desoldados/vencidos.

6. Realiza el acoplamiento del semirremolque con el tracto camión:
- Ajustando mediante los patines la altura del semirremolque,
- Comprobando que se encuentre fuera el seguro de la quinta rueda,
- Alineando el tracto camión de reversa al semirremolque hasta que la quinta rueda tope con el perno rey,
- Verificando que el seguro de la quinta rueda se haya acoplado con el perno rey,
- Conectando las mangueras/manitas de aire y el cable de corriente,
- Verificando que al accionar el freno de estacionamiento haya circulación de aire para el funcionamiento del semirremolque, y
- Levantando los patines del semirremolque para iniciar la marcha.

7. Revisa las condiciones de todas las llantas del tracto camión quinta rueda:
- Revisando con un calibrador/manómetro la presión de aire de las llantas,
- Observando que las llantas estén libres de chipotes, sin exposición de cuerdas/alambres en su circunferencia,
- Verificando que los rines estén libres de golpes/fisuras, y
- Revisando que estén completos y apretados los birlos y las tuercas.

8. Comprueba el funcionamiento de las luces interiores y exteriores:

- Encendiendo las luces de los faros en altas, bajas, cuartos y gálibo,
- Encendiendo las luces de reversa y stop,
- Encendiendo las luces intermitentes, direccionales y faros de niebla, y
- Encendiendo las luces de la cabina.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales y Puentes de Jurisdicción Federal	Conocimiento
2. NORMA Oficial Mexicana NOM-068-SCT-2-2014, Transporte terrestre-Servicio de autotransporte federal de pasaje, turismo, carga, sus servicios auxiliares y transporte privado-Condiciones físico-mecánica y de seguridad para la operación en vías generales de comunicación de jurisdicción federal	Nivel

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que cumple la verificación del tracto camión quinta rueda utilizando las medidas de seguridad descritas.

GLOSARIO

1. Luces de gálibo:	Sistema de luces de color ámbar que abarcan tanto la parte superior como inferior de la carga a transportar.
2. Muelas/Cerrojos:	Sistema de aseguramiento mecánico de la quinta rueda que sujeta al perno rey.
3. Quinta rueda:	Aditamento que sirve para enganchar el remolque.
4. Semirremolque:	Vehículo sin eje delantero, destinado a ser acoplado a un tracto camión de manera que sea jalado y parte de su peso sea soportado por éste.
5. Switch:	Interruptor de encendido que se encarga de proporcionar el paso de corriente para que pueda encender el tracto y sus accesorios.
6. Técnica de los tres puntos de apoyo:	Consiste en mantener siempre al subir o bajar de frente a la cabina del tracto camión tres puntos de contacto; dos manos y un pie, esto para evitar un resbalón o una caída súbita.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E3605	Conducir el tracto camión quinta rueda

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:
DESEMPEÑOS

1. Realiza el traslado del tracto camión quinta rueda a su destino:

- Colocándose el cinturón de seguridad,
- Desactivando la válvula del freno estacionario,
- Pisando el pedal del embrague para seleccionar la velocidad de arranque,
- Sacando de manera gradual el pedal del embrague para iniciar el movimiento,
- Sujetando con ambas manos el volante,
- Observando su entorno al conducir,
- Incorporándose al flujo de tránsito aplicando las técnicas de manejo defensivo,
- Efectuando el cambio de velocidades dentro de su rango de operación,
- Observando de manera frecuente mediante los espejos retrovisores la parte lateral de ambos lados del semirremolque,
- Respetando la velocidad máxima permitida de 80 km/h y/o la de los señalamientos en el caso que sea menor,
- Circulando confinado al carril de la extrema derecha,
- Transitando con las luces encendidas,
- Manteniendo distancia respecto al vehículo que va adelante,
- Disminuyendo la velocidad a través de retrocesos,
- Rebasando solo en tramos permitidos/señalados,
- Utilizando las luces direccionales para anunciar si se requiere hacer una maniobra,
- Permitiendo ser rebasado por otros vehículos,
- Respetando los rangos de operación con base en las revoluciones por minuto del motor,
- Respetando los señalamientos de tránsito tanto locales como federal,
- Estando al pendiente sobre el rango de operación de los indicadores del tablero, y
- Estacionando al finalizar el recorrido, el tracto camión en el lugar señalado.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Educación vial • Reglas básicas	Conocimiento
2. Manejo a la defensiva • Técnicas	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

SITUACIÓN EMERGENTE

1. Falla mecánica/eléctrica durante el traslado.

RESPUESTAS ESPERADAS

1. Detener el tracto camión y estacionarlo en la orilla de la carretera/acotamiento/zona segura, enciende las luces intermitentes, abandera el vehículo y coloca los triángulos reflejantes o conos entre las distancias de 30, 90 y 150 metros, el conductor protege su integridad y contacta a los servicios de emergencia y/o reporta a su empresa sobre el suceso.

SITUACIÓN EMERGENTE

2. Invasión de carril por otro vehículo/bloqueo.

RESPUESTAS ESPERADAS

2. Disminuir la velocidad y buscar orillarse a la extrema derecha, mantener la calma, alertar al otro vehículo mediante señales visuales y/o auditivas, en caso de ser necesario, salirse del camino.

SITUACIÓN EMERGENTE

3. Choque de otro vehículo con el tracto camión.

RESPUESTAS ESPERADAS

3. Mantener la calma, identifica la existencia de lesionados, notificar a los servicios de emergencia, permanecer en el lugar de los hechos, colocar los señalamientos respectivos de abanderamiento, dar aviso a las autoridades competentes, informa a la aseguradora correspondiente y/o empresa.

SITUACIÓN EMERGENTE

4. Llanta dañada durante la conducción del tracto camión.

RESPUESTAS ESPERADAS

4. Sujetar con ambas manos el volante para controlar el tracto camión, disminuir gradualmente la velocidad hasta su inmovilidad, estacionar en una zona segura, abanderar la zona, colocar los señalamientos de emergencia respectivos, realizar el cambio de llanta, notificar al propietario/empresa del tracto camión.

SITUACIÓN EMERGENTE

5. El tracto camión se queda sin frenos.

RESPUESTAS ESPERADAS

5. Mantener la calma, alerta a los otros vehículos mediante señales visuales y auditivas, sujetar con ambas manos el volante para controlar el tracto camión, evitar la utilización de freno, disminuir gradualmente la velocidad con freno de motor utilizando los retrocesos de la transmisión hasta la inmovilidad del tracto y/o utiliza las rampas de emergencia.

SITUACIÓN EMERGENTE

6. Accidente por desacople del semirremolque.

RESPUESTAS ESPERADAS

6. Mantener la calma, disminuye la velocidad y estaciona el tracto camión, permanece en el lugar de los hechos, colocar los señalamientos de emergencia respectivos, dar aviso a los servicios de emergencia y autoridades competentes.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Responsabilidad: La manera en que da cumplimiento a las medidas de seguridad para el manejo del tracto camión quinta rueda.

GLOSARIO

1. Educación vial: Consiste en la adquisición de conocimientos por parte de los individuos sobre el uso de la vía pública y la seguridad vial, a fin de desarrollar habilidades sobre el comportamiento que debe tener un peatón o un conductor en las carreteras.
2. Luces: Sistema electrónico de iluminación instalado en el tracto camión, que son encienda al momento de ponerlo en marcha.
3. Manejo a la defensiva: Es un conjunto de procedimientos y técnicas establecidos que el conductor debe seguir para manejar de forma segura y mediante las cuales se llegan a evitar colisiones, atropellos, vuelcos y toda clase de accidentes viales.

Referencia	Código	Título
3 de 3	E3606	Realizar el procedimiento de estacionado y desacoplamiento del tracto camión quinta rueda

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Estaciona el tracto camión en el área asignada para el desacoplamiento del remolque:
- Asegurando que la dirección de entrega de mercancía sea la establecida en la carta porte,
- Observando que el lugar donde se estacionará esté libre de obstáculos,
- Procediendo a maniobrar en el estacionado del tracto camión,
- Activando las válvulas tanto amarilla como roja para frenar el tracto camión
- Procediendo a bajar los patines del semirremolque,

- Desconectando las mangueras/manitas y el cable de corriente del semirremolque,
- Liberando el seguro de la quinta rueda,
- Desactivando la válvula amarilla, y
- Avanzando para liberar el semirremolque.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden: La manera en que ejecuta los movimientos para el acomodo del tracto camión quinta rueda.

GLOSARIO

1. Carta Porte: Documento utilizado para documentar el transporte de mercancías y su contenido.