I.- Datos Generales

Código	Título
EC1238	Conducción de camión unitario tipo C

Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como conductores del transporte federal y transporte privado que realizan la función de manejo preventivo de camión unitario tipo C, realizando la operación de camión unitario, mediante tres acciones elementales: la verificación de las condiciones físico - mecánicas, la conducción y el estacionado del camión.

El presente Estándar de Competencia (EC), puede servir como referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación en la materia.

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 del Estándar de Competencia

En dicho Estándar de Competencia se especifican las actividades que una persona deberá realizar para demostrar la competencia en el manejo preventivo de camión unitario tipo C; entre las que destacan: la verificación de las condiciones físico-mecánicas del camión, utilizando el equipo de seguridad y protección personal adecuado, la conducción del mismo respetando el reglamento y normas de tránsito vigentes y la realización del procedimiento de estacionado en el espacio establecido. Asimismo determina los conocimientos y las actitudes que un conductor requiere desarrollar para ser competente en dicha función.

Dicho EC se basa en los criterios de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social son los rectores del Estándar de Competencia.

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.

El presente EC actualiza al EC0869 Manejo preventivo de camión unitario tipo C, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2017. Los asuntos y procesos de evaluación y certificación de competencias tramitados con base en el EC0869 Manejo preventivo de camión unitario tipo C, tendrán para su conclusión, incluyendo la emisión de certificados, un plazo máximo de cinco meses, a partir de la publicación en el Diario Oficial de la Federación del presente Estándar de Competencia.

Comités de Gestión por Competencia que lo desarrollaron:
De Conductores del Autotransporte Federal y Transporte Privado.
Centro de Experimentación en Seguridad Vial, CESVI México.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el D.O.F:
15 de octubre de 2019	20 de diciembre de 2019

Periodo de revisión/actualización del EC:	Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:
2 años	4 años

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

Módulo/Grupo Ocupacional
8341 Conductores de camiones, camionetas y automóviles de carga

Ocupaciones asociadas:
Conductor de transporte de fletes y carga

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.

Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del EC

- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000005 “Centro de Capacitación y Adiestramiento Instituto de Capacitación para el Trabajo del Estado de Veracruz”.
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/000032 “Centro de Capacitación del Autotransporte, A.C.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/0000080 “Instructores Profesionales Asociados, S.C.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/0000078 Tum. “Transportistas Unidos Mexicanos División Norte, S. A. de C. V.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/0000230 “Centro de Desarrollo y Formación del Autotransporte, S.C.”
- Centro de Capacitación y Adiestramiento SCT.CC/0000368 “Centro de Capacitación EMISA México, S. A. de C. V.”
- Centro de Experimentación en Seguridad Vial, CESVI México.
- Dirección General de Autotransporte Federal de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:	• La evaluación tiene como fin que el operador del camión conduzca de manera segura, respetando los ordenamientos normativos federales que se encuentren vigentes. Para la realización de la práctica se requiere contar con un camión, así como la infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación correspondientes a este EC. • Para la demostración de los desempeños del presente EC es necesario que el conductor tenga conocimiento que durante la evaluación, deberá explicar de manera verbal las actividades que está realizando.
Apoyos/Requerimientos:	• Para llevar a cabo las maniobras correspondientes del camión es necesario contar con: un espacio libre y establecido previamente; los documentos que establece el EC para el conductor y el vehículo; las herramientas e insumos para el funcionamiento del vehículo; y finalmente con la verificación de los sistemas de seguridad y el material con que se realizará el movimiento del camión. • Para efectos de evaluación y certificación en dicho EC, es necesario contar con la licencia federal categoría "C" vigente.

Duración estimada de la evaluación

- 2 horas en gabinete y 2 horas en campo, totalizando 4 horas.

Referencias de Información

- Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal vigente.
- Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares vigente.
- Reglamento de Tránsito en Carreteras y Puentes de Jurisdicción Federal vigente.
- Programa Integral de Capacitación para Aspirantes sin Experiencia Licencia tipo “C” Camión Unitario vigente.
- Programa Integral de Capacitación para Aspirantes con Experiencia Licencia tipo “C” Camión Unitario vigente.
- 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 vigente.
- 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 vigente.
- NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal - Selección, uso y manejo en los centros de trabajo vigente.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Conducción de camión unitario tipo C

Elemento 1 de 3

Verificar las condiciones de funcionamiento del camión unitario tipo C

Elemento 2 de 3

Conducir el camión unitario tipo C

Elemento 3 de 3

Realizar el procedimiento de estacionado del camión unitario tipo C

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	**E3880**	Verificar las condiciones de funcionamiento del camión unitario tipo C

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza su acreditación como conductor y del camión:
- Presentando la constancia de aptitud psicofísica vigente expedida por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT),
- Mostrando licencia federal vigente tipo C expedida por la SCT,
- Verificando que el camión cuente con la tarjeta de circulación,
- Verificando que el camión cuente con la póliza del seguro vigente,
- Verificando que el camión cuente con el permiso de carga vigente,
- Verificando que el camión tenga a la vista el engomado de verificación de contaminantes vigente,
- Verificando que el camión cuente con los dictámenes y engomados que avalen las condiciones físico - mecánicas y de seguridad correspondientes,
- Verificando la bitácora de horas de servicio actualizada, y
- Verificando que cuente con el formato de inspección ocular diaria.

2. Aplica las medidas de seguridad durante la revisión del camión:
- Portando el equipo de protección personal completo de acuerdo con los lineamientos internos de seguridad emitidos por la empresa/de acuerdo a la carga,
- Verificando que el camión cuente con un botiquín de primeros auxilios,
- Verificando que el camión tenga una caja de herramientas,
- Verificando que el camión cuente al menos con dos extintores cargados y vigentes,
- Verificando que se cuente con mínimo tres triángulos/conos de seguridad,
- Verificando que el área se encuentre libre de objetos, líquidos, aceites y personas, y
- Abriendo y asegurando el cofre del camión de acuerdo a las especificaciones del manual de usuario del fabricante.

3. Realiza la inspección físico - mecánica del camión antes de ponerlo en marcha:
- Comprobando que el nivel de aceite del motor se encuentre dentro de las marcas establecidas en la bayoneta por el fabricante,
- Comprobando que el nivel del refrigerante se encuentre dentro de las marcas establecidas en el depósito,
- Comprobando que el depósito del refrigerante esté libre de fisuras, estrelladuras y tenga tapón,
- Comprobando que el nivel del refrigerante se encuentre dentro de las marcas establecidas en el depósito,
- Revisando que la(s) bandas visibles no presenten cuarteaduras, que no estén resecas o deshilachadas,

- Verificando que el motor esté libre de fugas de aceite, refrigerante y combustible,
- Comprobando que las mangueras y tuberías del motor estén libres de grietas, fugas y deformaciones,
- Verificando el nivel de líquido de frenos/sistemas neumáticos se encuentre dentro de las marcas establecidas en el depósito,
- Inspeccionado visualmente las condiciones de baterías y sus terminales,
- Verificando visualmente que el camión esté libre de fugas y derrames en los componentes mecánicos visibles,
- Cerrando y asegurando el cofre del camión de acuerdo a las especificaciones del manual de usuario del fabricante,
- 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,
- Ajustando los espejos hasta que permitan la visibilidad del entorno y reduzcan los puntos ciegos,
- Abriendo el interruptor para el recorrido de los indicadores en el tablero,
- Colocándose el cinturón de seguridad de acuerdo a la complexión del conductor,
- Colocando la palanca de la transmisión en punto neutral/posición P de acuerdo a la configuración del camión antes de poner en marcha el motor,
- Poniendo en marcha el motor sin acelerar y de acuerdo a las especificaciones del fabricante,
- Verificando con el motor en marcha, que todos los indicadores en el tablero se encuentren en el rango de operación,
- Comprobando el funcionamiento del claxon y la corneta del camión,
- Comprobando que la alarma de reversa funcione,
- Accionando los limpiaparabrisas para comprobar su funcionamiento,
- Descendiendo de la cabina con la técnica de los tres puntos de apoyo,
- Verificando con el motor encendido que el vehículo esté libre de fugas y derrames de fluidos dentro, afuera, abajo y alrededor, y
- Apagando el motor.

4. Revisa las condiciones de todas las llantas del camión unitario:

- Corroborando mediante calibrador/manómetro que la presión de aire de las llantas se encuentre dentro del rango especificado por el fabricante,
- Observando que las llantas estén libres de deformaciones, desgaste anormal, exposición de cuerdas y alambres en su circunferencia,
- Verificando que los rines estén libres de golpes y fisuras, y
- Revisando que los birlos y las tuercas estén completos.

5. 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 alto funcionen,
- 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.	Ley de Caminos y Puentes de Autotransporte Federal: • Artículo 74 Bis	Conocimiento
2.	Reglamento de Tránsito en Carreteras Federales y Puentes de Jurisdicción Federal: • Artículos 7, 8, 9, 11 y 22	Conocimiento
3.	Reglamento de Autotransporte Federal y Servicios Auxiliares: • Artículos 5 y 92	Conocimiento
4.	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.	Conocimiento
5.	Norma Oficial Mexicana 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: • Numerales 5.2, 5.2.6, 5.2.11 y 6.2.1.4.1	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.	Responsabilidad:	La manera en que cumple la verificación del camión unitario utilizando las medidas de seguridad establecidas por la empresa/manual del fabricante.

GLOSARIO:

1.	Equipo de Protección Personal (EPP):	Conjunto de elementos y dispositivos, diseñados específicamente para proteger al conductor contra accidentes y enfermedades que pudieran ser causados por agentes o factores generados con motivo de sus actividades de trabajo y de la atención de emergencias. Como guantes, chalecos, botas, lente y casco, entre otros.
2.	Luces de Gálibo:	Sistema de luces de color ámbar que abarcan tanto la parte superior como inferior de la carga a transportar.
3.	Puntos ciegos:	Son las zonas no visibles para el conductor en la periferia del camión.
4.	Técnica de los tres puntos de apoyo:	Consiste en mantener siempre al subir o bajar de frente a la cabina del 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	**E3881**	Conducir el camión unitario tipo C

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Realiza el traslado del camión unitario a su destino:
- Colocándose el cinturón de seguridad,
- Liberando los frenos mediante la desactivación de las válvulas del freno estacionario,
- Accionando el pedal del embrague para seleccionar la velocidad de arranque,
- Sacando de manera gradual el pedal del embrague para romper la inercia del camión,
- Aplicando durante la conducción la técnica de conducción eficiente,
- Sujetando con ambas manos el volante,
- Observando su entorno al conducir,
- Utilizando los frenos auxiliares, antes del freno de servicio en pendientes,
- Incorporándose al flujo de tránsito aplicando las técnicas de manejo defensivo/preventivo,
- Efectuando el cambio de velocidades dentro de su rango de operación,
- Observando de manera frecuente a través de los espejos retrovisores,
- Respetando la velocidad máxima permitida de 80 km/h y la de los señalamientos en el caso que sea menor,
- Adaptando la velocidad de circulación a las condiciones del camino y el entorno,
- Circulando confinado al carril de la extrema derecha en todo momento,
- Transitando con las luces encendidas en todo momento,
- Manteniendo distancia respecto al vehículo que va delante de acuerdo a las técnicas de manejo defensivo/preventivo,
- Controlando la velocidad de circulación a través de los diferentes dispositivos de frenado,
- Rebasando solo en tramos permitidos/señalados,
- Utilizando las luces direccionales para anunciar si se requiere hacer una maniobra,
- Permitiendo ser rebasado por otros vehículos de acuerdo a las técnicas de manejo defensivo/preventivo,
- Respetando los rangos de operación con base en las revoluciones por minuto del motor,
- Respetando en todo momento los señalamientos de tránsito,
- Estando al pendiente sobre el rango de operación de los indicadores del tablero,
- Observando que el lugar donde se estacionará esté libre de obstáculos,
- Procediendo a maniobrar en el estacionado del camión unitario, y
- Corroborando que el camión unitario se encuentre en el lugar señalado.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Educación vial.	Conocimiento

2.	Técnicas de manejo preventivo.	Conocimiento
3.	Reglas de circulación.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación Emergente

1. Falla mecánica/eléctrica durante el traslado.

Respuestas Esperadas

Detener el camión y estacionarlo en la orilla de la carretera/acotamiento/zona segura, enciende las luces intermitentes, abandera el camión 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

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 del camión unitario durante el recorrido.

Respuestas Esperadas

Disminuir la velocidad y buscar orillarse a la extrema derecha, mantener la calma, alertar al otro vehículo mediante señales visuales y/o. 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 camión unitario.

Respuestas Esperadas

Sujetar con ambas manos el volante para controlar el 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 camión.

Situación Emergente

5. El camión unitario se queda sin frenos.

Respuestas Esperadas

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

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 camión unitario, de acuerdo al reglamento de transito/normas/ protocolo de la empresa.

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.	Manejo defensivo/ preventivo:	Es un conjunto de procedimientos, técnicas y aptitudes 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	**E3882**	Realizar el procedimiento de estacionado del camión unitario tipo C

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Estaciona el camión al final de su trayecto:
- Verificando que el área donde se va a estacionar sea la permitida por la empresa/dueño de la carga,
- Verificando que el espacio disponible sea suficiente para la maniobra,

- Identificando a través de los espejos si existen peatones, vehículos, inmuebles y personas que pongan en riesgo la ejecución de la maniobra,
- Evitando distracciones al realizar una maniobra de estacionamiento,
- Encendiendo las luces intermitentes,
- Adaptando la velocidad a las condiciones de la maniobra,
- Posicionando el camión de tal manera que quede proporcionalmente acomodado en el espacio asignado,
- Verificando constantemente sus espejos laterales,
- Accionando la válvula de estacionamiento/freno de mano al finalizar la maniobra,
- Esperando a que se normalice la temperatura de los componentes del motor en ralentí,
- Apagando el camión, y
- Verificando al finalizar el recorrido que el camión esté libre de golpes/rayones/averías que se hayan presentado durante el trayecto.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Puntos ciegos.	Conocimiento

Glosario

1. Ralentí:	Es el régimen mínimo de revoluciones por minuto (giros o vueltas por minuto) a las que se ajusta un motor de combustión interna para permanecer en funcionamiento de forma estable sin necesidad de accionar un mecanismo de aceleración o entrada de carburante.