

## CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE COMPETENCIAS LABORALES

**ACUERDO SO/II-12/10.01,S mediante el cual el H. Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales aprueba los Estándares de Competencia EC0191, EC0194, EC0192, EC0198 y EC0200.**

H. COMITE TECNICO DEL CONSEJO NACIONAL DE NORMALIZACION Y CERTIFICACION DE COMPETENCIAS LABORALES

### CONSTANCIA DE ACUERDO

En la Segunda Sesión Ordinaria de 2012, del H. Comité Técnico del Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, celebrada el veinticuatro de mayo de 2012, se aprobó el siguiente:

### ACUERDO SO/II-12/10.01,S

Con fundamento en lo dispuesto en los artículos 3o. fracción III, 47, 48, 49 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, 11, y 47 de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, Contrato de Fideicomiso Cláusulas Décimo Séptima y Décimo Quinta, inciso f), 13 fracción II, 16, 19, 20 fracción II, 21, 22, 23, 25, 26 y 27 de las Reglas Generales y Criterios para la Integración y Operación del Sistema Nacional de Competencias, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2009, 8 fracción III, 16 fracción II, y 18, fracción VI, 19 fracciones IX, XIII, XXIX, XXVII, XXXII, 30 fracción XI de su Estatuto Orgánico, este H. Comité Técnico aprueba los Estándares de Competencia (EC), que se describen a continuación y cuyo contenido es responsabilidad de la Entidad.

1. Operación de autobús urbano
2. Operación de vehículo colectivo van
3. Supervisión de obra de infraestructura carretera
4. Establecimiento del servicio doméstico de autotransporte de productos.
5. Operación de montacargas horizontal

#### **I.- Datos Generales**

<b>Código</b>	<b>Título</b>
EC0191	Operación de Autobús Urbano

#### **Propósito del Estándar de Competencia**

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como conductores de Autobús Urbano. El desempeño de esta función laboral incluye la revisión del autobús, la conducción del autobús, la atención al cliente y la entrega del autobús.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en 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 del Estándar de Competencia**

En este documento se especifican los requerimientos que deberá demostrar una persona para ser considerado competente en la Operación de Autobuses Urbanos, esto basado en revisar el Autobús, solicitando llaves y aditamentos de vehículo asignado, así como con el motor apagado revisando los niveles de líquidos del autobús, conducir el Autobús, trasladando el vehículo a la base/terminal, conduciendo el autobús por la ruta establecida, atender al cliente, deteniendo la unidad en las paradas autorizadas, y entregar el Autobús, estacionando el autobús en el encierro sin apagar el motor y realizando la entrega de la unidad. También establece los conocimientos teóricos, básicos y prácticos con los que debe contar la persona encargada de la operación de Autobús Urbano, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

#### **Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: 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.

#### **Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló**

Sector de Transportes del Estado de Puebla

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

**Fecha de publicación en el D.O.F.:**

**Periodo de revisión/actualización del EC:**

**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**

5 años

5 años

**Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Catálogo Nacional de Ocupaciones**

Conductores de autobuses, camiones, camionetas, taxis y automóviles de pasajeros

**Módulo/Grupo ocupacional**

Conductores de autobuses, camiones y trolebuses.

**Ocupaciones asociadas**

Conductor de autobús urbano

Conductor de minibús

Conductor de camión

**Ocupaciones no contenidas en el Catálogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC**

Conductor de colectivo

**Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (CIAN)**

**Sector:**

48 Transporte, 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:**

485111 Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija.

485112 Transporte de pasajeros en colectivo urbano y suburbano de pasajeros de ruta fija.

El presente Estándar de Competencia, 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**

- Secretaría de Transportes del Estado de Puebla
- Compromiso Empresarial Transportista
- Alianza de Camioneros de Puebla A.C.
- Ruta de transporte público de Puebla, Bicentenario B
- Puebla-Cholula y Anexas S.A. de C.V.
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.
- Centro de Desarrollo y Formación del Autotransporte, S.C.

**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, durante su jornada laboral y ruta, sin embargo pudiera realizarse de manera simulada en un espacio acotado y área experimental con la infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.

- Apoyos/Requerimientos:
- Contar con un espacio libre para desplazar el autobús urbano, un autobús en condiciones de medias a buenas y sitio de encierro, así como así como formatos de: registro de reporte de faltantes y anomalías, registro para el control de carga de combustible y kilometraje de la unidad. Asimismo, contar con la autorización de la autoridad del transporte.

#### Duración estimada de la evaluación

- 40 minutos en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 3 horas 40 minutos.

#### II.- Perfil del Estándar de Competencia

##### Estándar de Competencia

Operación de Autobús Urbano

##### Elemento 1 de 4.

Revisar el autobús

##### Elemento 2 de 4.

Conducir el autobús

##### Elemento 3 de 4.

Atender al cliente

##### Elemento 4 de 4.

Entregar el autobús

#### III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E0689	Revisar el Autobús

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

#### DESEMPEÑOS

##### 1. Solicita llaves y aditamentos de vehículo asignado:

- Verificando que las llaves y aditamentos correspondan al mismo, y
- Portando su licencia de conducir correspondiente.

##### 2. Observa que el exterior del Autobús esté libre de anomalías con el motor apagado:

- Inspeccionando desde el frente del autobús y continuando el recorrido de revisión hacia la derecha,
- Corroborando que la limpieza exterior del autobús se haya realizado,
- Examinando si existen golpes/ralladuras en alguna parte del autobús,
- Revisando si existen vidrios rotos/estrellados,
- Revisando que las micas/calaveras del autobús estén transparentes y libres de daño,
- Confirmando que los limpiadores de parabrisas estén libres de daños,
- Verificando que el tapón de combustible se encuentre cerrado,
- Revisando que los espejos retrovisores laterales estén fijos y libres de estrelladuras,
- Corroborando que la caducidad del botiquín y extinguidor esté vigente,
- Verificando que la herramienta básica autorizada esté en condiciones de uso, y
- Revisando que las placas se encuentren fijas en su lugar.

##### 3. Revisa el estado de las llantas en frío:

- Utilizando el medidor de presión de aire de llantas,
- Confirmando que la presión de aire de las llantas sea la especificada por el fabricante,
- Inspeccionando que las llantas tengan aproximadamente como mínimo 3 mm de profundidad en el dibujo, y
- Revisando que los rines estén libres de golpes.

4. Revisa el conjunto de bandas, poleas, mangueras, conexiones y abrazaderas, con el motor apagado, abriendo el cofre:
  - Corroborando que el estado físico de las bandas y poleas estén libres de cuarteaduras, fisuras, grasas/ líquidos que interfieran en su función, e
  - Inspeccionando que estén libres de fugas las mangueras, conexiones y abrazaderas.
5. Con el motor apagado, revisa los niveles de líquidos del autobús:
  - Utilizando los instrumentos de medición: bayonetas/mirillas,
  - Confirmando que el nivel de anticongelante se encuentre dentro de los parámetros establecidos por el fabricante,
  - Corroborando que el nivel de lubricante se encuentre dentro de lo establecido por el fabricante y comprobando que el motor esté libre de fugas,
  - Revisando que el depósito del limpia parabrisas se encuentre lleno,
  - Revisando que los depósitos de embrague y frenos se encuentren entre las marcas de mínimo y máximo, y
  - Comprobando que el nivel de aceite de la dirección hidráulica esté dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.
6. Verifica el estado de los acumuladores del autobús:
  - Revisando el nivel de líquido de los acumuladores según el modelo,
  - Revisando que los acumuladores estén libres de fugas/hinchados,
  - Examinando que estén libres de daño las postes, cables y terminales de los acumuladores,
  - Revisando que los acumuladores estén sujetos, y
  - Evitando el contacto con sulfatos y líquidos de los acumuladores.
7. Inspecciona el interior del autobús:
  - Corroborando que la limpieza del autobús se haya realizado y que esté libre de humedad en piso y asientos,
  - Verificando que el vehículo cuente con la documentación establecida vigente, original y/o copia certificada que corresponda para proporcionar el servicio,
  - Revisando que el letrero indique el destino de la ruta y sea visible,
  - Comprobando que el asiento y el cinturón de seguridad del conductor funcione según marca y modelo del autobús,
  - Verificando que los pedales tengan antiderrapante y libre movimiento,
  - Verificando que el volante esté libre de juego,
  - Ajustando los espejos retrovisores laterales e interior que permita espejear hacia atrás y lateralmente, e
  - Inspeccionando el libre deslizamiento de las ventanillas y que los asientos de los pasajeros estén fijos.
8. Aplica los pasos para el encendido del motor:
  - Revisando que el freno estacionario esté accionado,
  - Corroborando que la palanca de velocidad esté en posición neutral,
  - Utilizando la llave de ignición para permitir el paso de corriente,
  - Corroborando que esté libre de fallas el tablero de control, botonera e instrumentos de medición con llave abierta,
  - Esperando el recorrido de diagnóstico de la computadora según marca y modelo del vehículo,
  - Verificando que el nivel de combustible sea el establecido para la operación del vehículo,
  - Presionando el pedal del embrague para que el motor gire con más facilidad y una vez encendido el motor deje de pisar el embrague, y
  - Encendiendo el motor para comprobar su funcionamiento.

9. Confirma el estado de mecanismos alternos con el motor encendido:

- Verificando que el alternador esté libre de ruidos/vibraciones,
- Verificando que el compresor esté libre de ruidos y fugas de aire/aceite,
- Verificando que las poleas estén libres de vibraciones/desgaste, y
- Revisando que las conexiones de las mangueras estén libres de fugas.

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

- Verificando su encendido,
- Verificando el encendido de luces direccionales y pedal de freno accionando la palanca,
- Verificando el encendido de luces intermitentes accionando el botón, y
- Verificando el encendido de luces del pasillo accionando el botón.

11. Comprueba el funcionamiento de timbres y puertas:

- Verificando que suenen los timbres de paradas distribuidos en el autobús, y
- Comprobando que las puertas de ascenso y descenso abran y cierren libremente.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. El Formato del registro de reporte de faltantes y anomalías incluye:

- Nombre del conductor que reporta,
- Fecha y Hora,
- Número de la unidad reportada,
- Ruta asignada,
- Descripción del equipo a reportar,
- Descripción de la anomalía a reportar/mal funcionamiento/indicación de que todo opera bien, y
- Descripción del equipo faltante a reportar/indicación de que todo se encuentra completo.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

1. Iniciativa: Disposición que demuestra el conductor para prever y/o reportar posibles fallas durante la revisión inicial.
2. Orden: Secuencia para verificar las condiciones de operación del autobús, atendiendo los criterios de conducción del vehículo.
3. Responsabilidad: Cuidado y atención en la revisión del autobús previo a la conducción.

#### GLOSARIO

1. Bayoneta: Varilla flexible o rígida que sirve para medir los niveles de fluidos, en la cual se especifican los niveles mínimo y máximo requeridos.
2. Mirilla: Pequeña abertura circular que tienen algunos instrumentos topográficos y que son esenciales para la observación en procesos de medición de niveles de líquidos.
3. Reflejantes: Elementos plásticos flexibles y autoadheribles que tienen la capacidad de reflejar la luz que incide sobre ellos, predominantemente en dirección hacia la propia fuente luminosa, por lo que pueden ser visibles a grandes distancias.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E0690	Conducir el Autobús

**CRITERIOS DE EVALUACION**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Traslada el vehículo a la base/terminal:

- Calentando el vehículo en movimiento con la primera marcha sin forzar el tren motriz,
- Circulando dentro de revoluciones económicas entre 1,200 y 1,500 rpm sin rebasar los parámetros de operación establecidos por el fabricante, y
- Circulando sin pasaje con precaución.

2. Conduce el autobús por la ruta establecida:

- Deteniendo la unidad en las paradas autorizadas sin invadir los cruces peatonales,
- Iniciando el movimiento de la unidad hasta que los pasajeros se encuentren abordo y con las puertas cerradas,
- En calles, avenidas y tramos carreteros respetando los señalamientos viales,
- Respetando la velocidad permitida en las diferentes calles y avenidas,
- Eligiendo el carril adecuado con 50 metros de anticipación para dar vuelta anunciando con la direccional, esperando a que el eje trasero de la unidad llegue a la esquina/banqueta, realizando el giro de 90° utilizando sus espejos laterales,
- Cediendo el paso a peatones que circulan por la calle a la que se pretende incorporar,
- Realizando frenadas graduales dependiendo las condiciones de tránsito,
- De forma económica sincronizando los cambios de velocidad con base a las revoluciones del motor las cuales deben de ser entre 1,200 a 1,500 rpm,
- Evitando virajes bruscos durante el recorrido,
- Observando al vehículo de adelante para mantener la distancia de seguridad que debe ser entre 2 y 3 segundos según a la velocidad que se desplace la unidad en las distintas vías de comunicación por las que circule,
- Utilizando los espejos retrovisores laterales e interior,
- Efectuando maniobras a distancias cortas y largas según las condiciones de tránsito y vialidades, y
- Verificando las señales de alerta del tablero de instrumentos durante su trayecto.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. El Registro para el control de carga de combustible y kilometraje de la unidad incluye:

- Número del autobús,
- Marca y modelo de la unidad,
- Fecha y hora de carga de combustible,
- Comprobante de carga,
- Kilometraje inicial y final,
- Litros de combustible de carga,
- Litros de aceite agregado, y
- Firma del conductor.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

**CONOCIMIENTOS****NIVEL**

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Condiciones mínimas de cuidado del autobús durante la conducción.  | Conocimiento |
| 2. Normatividad relativa a la conducción de autobú.   | Aplicación   |
| 3. Significado de los señalamientos de tránsito: semáforos, gráficos, sonoros, humanos, marcados en el pavimento. | Aplicación   |
| 4. Técnicas de manejo defensivo en la prevención de choques y otros accidentes comunes.                           | Aplicación   |

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

##### SITUACION EMERGENTE

1. Asalto.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. No oponerse al asalto.
2. Dar aviso a las autoridades después del evento.
3. Invitar a los pasajeros/clientes a levantar el acta correspondiente ante las autoridades competentes.
4. Transbordo de pasajeros a otra unidad de la misma ruta.

##### SITUACION EMERGENTE

2. Falla eléctrica/mecánica.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Detener la unidad en zona segura.
2. Abanderar la unidad.
3. Identificar el fallo.
4. Notificar a los pasajeros la imposibilidad de continuar el viaje.
5. Transbordar al pasaje a otra unidad de la misma ruta.
6. Aplicar reparaciones menores para llegar al taller.
7. Reportar al propietario y/o a la base la falla mecánica/eléctrica.
8. Esperar al personal que revisará la falla.
9. Esperar el auxilio vial para el traslado a taller.

##### SITUACION EMERGENTE

3. Choque.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Verificar si hay lesionados y ayudar en todo lo posible.
2. Notificar a los servicios de emergencia.
3. Permanecer en el lugar de los hechos.
4. Colocar los señalamientos respectivos de abanderamiento.
5. Dar aviso a la aseguradora correspondiente/informar al propietario de la unidad.

##### SITUACION EMERGENTE

4. Incendio.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Desalojar del vehículo a los pasajeros.
2. Verificar si existen pasajeros lesionados.
3. Identificar el origen de incendio.
4. Hacer uso del extintor.
5. Notificar a los servicios de emergencia.
6. Informar al propietario de la unidad/en su caso a la aseguradora correspondiente.

##### SITUACION EMERGENTE

5. Persona atropellada.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Solicitar inmediatamente los servicios médicos de emergencia.
2. Colocar señalamientos de emergencia respectivos.
3. Desalojar a los pasajeros en caso de estar en servicio.
4. Permanecer en el lugar de los hechos.
5. Informar al propietario de la unidad/aseguradora correspondiente.

**SITUACION EMERGENTE**

6. Neumático dañado.

**RESPUESTAS ESPERADAS**

1. Controlar el vehículo.
2. Disminuir la velocidad del vehículo hasta el alto del mismo y estacionarlo en zona segura.
3. Ubicar el vehículo en una zona segura para bajar a los pasajeros.
4. Transbordar a los pasajeros a otra unidad de la misma ruta.
5. Colocar los señalamientos de emergencia respectivos.
6. Realizar el cambio de llanta.
7. Notificar al propietario del vehículo.

**SITUACION EMERGENTE**

7. Agresión

**RESPUESTAS ESPERADAS**

1. Hacer caso omiso a cerrones de otros conductores.
2. Hacer caso omiso a reclamos/confrontaciones verbales /no verbales.
3. Evitando responder de forma altisonante/grosera a conductores, peatones y autoridades.
4. Manteniendo la calma en la operación de la unidad, evitando reflejar enojo/ira en sus maniobras.
5. Evitando el mal uso del claxon.

**ACTITUDES/HABITOS/VALORES**

1. Amabilidad: Cortesía en el uso de lenguaje con los usuarios, peatones y demás conductores durante la prestación del servicio. Uso moderado del volumen de la radio y del equipo de sonido.
2. Responsabilidad: Apego y cumplimiento a las normas de vialidad. Aplicación de la técnica de conducción en pavimento mojado/en malas condiciones. Maneja evitando aliento alcohólico/ estar desvelado.
3. Tolerancia: Respetar las diferencias hacia los usuarios y del resto de los conductores.

**GLOSARIO**

1. Tren motriz: Conjunto de mecanismos que comprende el motor, embrague, caja de velocidades, flecha cardán y diferencial.

Referencia	Código	Título
3 de 4	E0691	Atender al cliente.

**CRITERIOS DE EVALUACION**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Atiende al pasajero:
  - Mostrando una imagen personal limpia en calzado, pantalón, camisa, cabello, uñas, higiene bucal y en su caso bigote/barba,
  - Colocando en un lugar visible el gafete de identificación establecido por la autoridad, y
  - Actuando con trato amable hacia el pasajero.
2. Detiene la unidad en las paradas autorizadas:
  - Esperando a que los usuarios asciendan/desciendan,
  - Realizando el cobro del pasaje, entregando el cambio y su boleto,
  - Siguiendo la ruta autorizada en el rango de tiempo establecido, y
  - Respetando el tiempo de frecuencia entre unidades de la misma ruta.

3. Llega a la terminal destino/fin de ruta:

- Esperando a que los usuarios desciendan,
- Revisando el interior del autobús para identificar y reportar anomalías,
- Cerrando las puertas delantera y trasera, y
- Esperando su siguiente turno de salida.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

#### NIVEL

1. Lugares de interés general durante el recorrido y tiempos de traslado de terminal a terminal.

Conocimiento

2.- Paradas autorizadas para ascenso y descenso de pasajeros

Aplicación

#### RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

##### SITUACION EMERGENTE

1. Incidente de salud

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Ayudar al pasajero
2. Avisar a los servicios de emergencia

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

##### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

1. Amabilidad: Cortesía en el uso de lenguaje con los usuarios, peatones y demás conductores durante la prestación del servicio. Uso moderado del volumen de la radio y del equipo de sonido.
2. Perseverancia: Mantener constancia y firmeza hacia el cuidado de las personas que transporta.

Referencia	Código	Título
4 de 4	E0692	Entregar el Autobús

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

##### DESEMPEÑOS

1. Estaciona el autobús en el encierro sin apagar el motor:
  - Manteniendo el motor en ralentí de 3 a 5 minutos para que el motor disminuya las altas temperaturas que pudiera tener.
2. Observa con el motor apagado el exterior del autobús:
  - Inspeccionando desde frente del autobús y continuando el recorrido de revisión hacia la derecha,
  - Verificando que las llantas estén libres de ponchadas/golpes/ralladuras,
  - Inspeccionando que esté libre de fallas la suspensión,
  - Revisando si existen vidrios y espejos rotos/estrellados,
  - Inspeccionando las micas/calaveras del autobús que no se encuentren rotas/estrelladas, y
  - Verificando que el tapón de combustible se encuentre cerrado.

## 3. Inspecciona el interior del autobús:

- Verificando que el vehículo cuenta con la documentación establecida vigente para proporcionar el servicio,
- Verificando el libre deslizamiento de las ventanillas corredizas,
- Comprobando que las puertas de ascenso y descenso abran y cierren libremente, y
- Revisando que no queden pasajeros/objetos en la unidad.

## 4. Realiza la entrega de la unidad:

- Entregando las llaves y aditamentos, y
- Entregando la cuenta del día/turno.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

## 1. El Formato de registro de reporte de faltantes y anomalías incluye:

- Nombre del conductor que reporta,
- Fecha y Hora del reporte,
- Kilometraje inicial y final,
- Ruta asignada,
- Número de la unidad reportada,
- Descripción del equipo a reportar, y
- Descripción de la anomalía/mal funcionamiento/faltante/mantenimiento preventivo/mantenimiento correctivo a reportar para su realización/indicación de que todo opera bien y se encuentra completo.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

**ACTITUDES/HABITOS/VALORES**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Iniciativa:      | Disposición que demuestra el conductor para prever/reportar posibles fallas.     |
| 2. Responsabilidad: | Cuidado y atención en la entrega del vehículo bajo las condiciones de operación. |

**GLOSARIO**

- |                |  |
|----------------|--|
| 1. Aditamento: | Accesorio que se agrega a otro instrumento más complejo para realizar una determinada función. |
|----------------|--|

**I.- Datos Generales**

<b>Código</b>	<b>Título</b>
EC0194	Operación de Vehículo Colectivo Van

**Propósito del Estándar de Competencia**

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como conductores de Vehículos Colectivos Van. El desempeño de esta función laboral incluye la revisión del vehículo colectivo Van, la conducción del vehículo colectivo Van, la atención al cliente y la entrega del vehículo Colectivo Van.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en 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 del Estándar de Competencia

En este documento se especifican los requerimientos que deberá demostrar una persona para ser considerado competente en la operación del vehículo colectivo Van, esto basado en revisar el vehículo colectivo Van, solicitando llaves y aditamentos de vehículo asignado, conducir el vehículo colectivo Van, conduciendo el vehículo por la ruta establecida, atender al cliente, deteniendo la unidad en las paradas autorizadas, y entregar el vehículo colectivo Van, estacionando la Van en el encierro sin apagar el motor. También establece los conocimientos teóricos, básicos y prácticos con los que debe contar la persona encargada de la operación de Autobús Urbano, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

#### Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: 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.

#### Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

Sector de Transportes del Estado de Puebla

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

**Fecha de publicación en el D.O.F.:**

**Periodo de revisión/actualización del EC:**

**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**

5 años

5 años

#### Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Catálogo Nacional de Ocupaciones

Conductores de autobuses, camiones, camionetas, taxis y automóviles de pasajeros

#### Módulo/Grupo ocupacional

Conductores de autobuses, camiones y trolebuses,

#### Ocupaciones asociadas

Conductor de autobús urbano

Conductor de minibús

Conductor de camión

#### Ocupaciones no contenidas en el Catálogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC

Conductor de colectivo

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

##### Sector:

48 Transporte, 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:

485111 Transporte colectivo urbano y suburbano de pasajeros en autobuses de ruta fija.

485112 Transporte de pasajeros en colectivo urbano y suburbano de pasajeros de ruta fija.

El presente Estándar de Competencia, 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**

- Secretaría de Transportes del Estado de Puebla
- Ruta de transporte público de Puebla, Ruta 8
- Ruta de transporte público de Puebla, Ruta 27
- Ruta de transporte público de Puebla, Ruta 61
- Ruta de transporte público de Puebla, Ruta 25 Nueva Visión
- Sociedad Poblana de Transportistas Siglo XXI
- Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, A.C.
- Centro de Desarrollo y Formación del Autotransporte, S.C.

**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, durante su jornada laboral y ruta, sin embargo pudiera realizarse de manera simulada en un espacio acotado y área experimental con la infraestructura para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
- Apoyos/Requerimientos:
- Contar con un espacio libre para desplazar el vehículo, un vehículo colectivo Van en condiciones de medias a buenas y lugar de encierro, así como formatos de: registro de reporte de faltantes y anomalías, registro para el control de carga de combustible y kilometraje de la unidad. Asimismo, contar con la autorización de la autoridad del transporte.

**Duración estimada de la evaluación**

- 40 minutos en gabinete y 2 horas en campo, totalizando 2 horas 40 minutos.

**II.- Perfil del Estándar de Competencia**

<b>Estándar de Competencia</b>	<b>Elemento 1 de 4.</b>
Operación de Vehículo Colectivo Van.	Revisar el Vehículo Colectivo Van
	<b>Elemento 2 de 4.</b>
	Conducir el Vehículo Colectivo Van
	<b>Elemento 3 de 4.</b>
	Atender al cliente
	<b>Elemento 4 de 4.</b>
	Entrega del Vehículo Colectivo Van

**III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia**

<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Título</b>
1 de 4	E0698	Revisar el Vehículo Colectivo Van

**CRITERIOS DE EVALUACION**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Solicita llaves y aditamentos de vehículo asignado:
  - Verificando que las llaves y aditamentos correspondan al mismo, y
  - Portando su licencia de conducir correspondiente.
2. Observa que el exterior de la Van esté libre de anomalías con el motor apagado:
  - Inspeccionando desde el frente de la Van,
  - Corroborando que la limpieza exterior de la Van se haya realizado,

- Examinando si existen golpes/ralladuras en alguna parte de la Van,
  - Revisando si existen vidrios rotos/estrellados,
  - Revisando que estén transparentes y libres de daño las micas/calaveras de la Van,
  - Confirmando que los limpiadores del parabrisas estén libres de daño,
  - Verificando que el tapón de combustible se encuentre cerrado,
  - Revisando que los espejos retrovisores y laterales estén fijos y libres de estrelladuras,
  - Corroborando que la caducidad botiquín y extinguidor esté vigente,
  - Verificando que la herramienta básica autorizada esté en condiciones de uso, y
  - Revisando que las placas se encuentren fijas en su lugar.
3. Revisa el estado de las llantas en frío:
- Utilizando el medidor de presión de aire de llantas,
  - Confirmando que la presión de aire de las llantas sea la especificada por el fabricante,
  - Inspeccionando que las llantas tengan aproximadamente como mínimo 3 mm de profundidad en el dibujo,
  - Verificando que la Van cuente con la llanta de refacción correspondiente, lista para usarse, y
  - Revisando que los rines estén libres de golpes/estrelladuras.
4. Revisa el conjunto de bandas, poleas, mangueras, conexiones y abrazaderas, con el motor apagado, abriendo el cofre:
- Corroborando que el estado físico de las bandas y poleas estén libres de cuarteaduras/fisuras grasas/líquidos que interfieran en su función, e
  - Inspeccionando que estén libres de fugas las mangueras, conexiones y abrazaderas.
5. Con el motor apagado, revisa que los niveles de líquidos de la Van se encuentren dentro de los parámetros establecidos:
- Utilizando los instrumentos de medición: bayonetas/mirillas,
  - Confirmando que el nivel de anticongelante se encuentre dentro de los parámetros establecidos por el fabricante,
  - Corroborando que el nivel de lubricante se encuentre dentro de lo establecido por el fabricante y comprobando que el motor esté libre de fugas,
  - Revisando que el depósito del limpia parabrisas se encuentre lleno,
  - Revisando que los depósitos de embrague y frenos se encuentren entre las marcas de mínimo y máximo, y
  - Comprobando que el nivel de aceite de la dirección hidráulica esté dentro de los parámetros establecidos por el fabricante.
6. Verifica el estado del acumulador de la Van:
- Revisando el nivel de líquido del acumulador según el modelo,
  - Revisando que el acumulador esté libre de fugas/hinchado/mojado,
  - Examinando que estén libres de daño los postes, cables y terminales del acumulador,
  - Revisando que el acumulador esté sujeto, y
  - Evitando el contacto con sulfatos y líquidos del acumulador.
7. Inspecciona el interior de la Van:
- Corroborando que la limpieza de la Van se haya realizado y que esté libre de humedad en piso y asientos,
  - Verificando que el vehículo cuente con la documentación establecida vigente para prestar el servicio,
  - Revisando que el letrero indique el destino de la ruta y sea visible,
  - Comprobando que el asiento y el cinturón de seguridad del conductor funcionen según marca y modelo de la Van,
  - Verificando que los pedales tengan antiderrapante y libre movimiento,

- Verificando que abran y cierren correctamente las puertas delanteras y corrediza de acceso,
  - Verificando que el volante esté libre de juego,
  - Ajustando los espejos retrovisores laterales e interior que permita espejear hacia atrás y lateralmente, e
  - Inspeccionando el libre deslizamiento de las ventanillas y que los asientos de los pasajeros estén fijos.
8. Aplica los pasos para el encendido del motor:
- Revisando que el freno de mano esté accionado,
  - Corroborando que la palanca de velocidad esté en posición neutral,
  - Utilizando la llave de ignición para permitir el paso de corriente,
  - Corroborando el funcionamiento del tablero de control, botonera e instrumentos de medición con llave abierta,
  - Esperando el recorrido de diagnóstico de la computadora según marca y modelo de la Van,
  - Verificando que el nivel de combustible sea el establecido para la operación de la Van,
  - Presionando el pedal del embrague para que el motor gire con más facilidad y una vez encendido el motor deje de pisar el embrague, y
  - Encendiendo el motor para comprobar su funcionamiento.
9. Confirma el estado de mecanismos alternos con el motor encendido:
- Verificando que el alternador esté libre de ruidos/vibraciones,
  - Verificando que las poleas estén libres de vibraciones/desgaste, y
  - Revisando que las conexiones de las mangueras estén libres de fugas.
10. Comprueba el funcionamiento de las luces interiores y exteriores:
- Verificando su encendido,
  - Verifica el encendido de luces direccionales y pedal de freno,
  - Verifica el encendido de luces intermitentes, y
  - Verifica el encendido de luz interior.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. El Formato del registro de reporte de faltantes y anomalías, incluye:

- Nombre del conductor que reporta,
- Fecha y Hora,
- Número de la unidad reportada,
- Ruta asignada,
- Descripción del equipo a reportar,
- Descripción de la anomalía a reportar/mal funcionamiento/indicación de que todo opera bien, y
- Descripción del equipo faltante a reportar/indicación de que todo se encuentra completo.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

#### NIVEL

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Identificación y lectura de los elementos de medición del tablero.                    | Comprensión  |
| 2. Puntos mínimos de revisión del sistema de frenos.                                     | Conocimiento |
| 3. Procedimiento para revisar el nivel de aceite de la transmisión automática de la Van. | Conocimiento |

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

1. Iniciativa: Disposición que demuestra el conductor para prever/reportar posibles fallas durante la revisión inicial.
2. Orden: Secuencia para verificar las condiciones de operación de la Van, atendiendo los criterios de conducción del vehículo.
3. Responsabilidad: Cuidado y atención en la revisión de la Van previo a la conducción.

#### GLOSARIO

1. Bayoneta: Varilla flexible o rígida que sirve para medir los niveles de fluidos, en la cual se especifican los niveles mínimo y máximo requeridos.
2. Mirilla: Pequeña abertura circular que tienen algunos instrumentos topográficos y que son esenciales para la observación en procesos de medición de niveles de líquidos.
3. Reflejantes: Son elementos plásticos flexibles y autoadheribles que tienen la capacidad de reflejar la luz que incide sobre ellos, predominantemente en dirección hacia la propia fuente luminosa, por lo que pueden ser visibles a grandes distancias.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E0699	Conducir el Vehículo Colectivo Van

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

#### DESEMPEÑOS

1. Conducir el Vehículo por la ruta establecida:
  - Deteniendo la unidad en las paradas autorizadas sin invadir los cruces peatonales,
  - Iniciando el movimiento de la unidad hasta que los pasajeros se encuentren abordo y con las puertas cerradas,
  - En calles, avenidas y tramos carreteros respetando los señalamientos viales,
  - Respetando la velocidad permitida en las diferentes calles y avenidas,
  - Eligiendo el carril adecuado con 50 metros de anticipación para dar vuelta anunciando con la direccional, esperando a que el eje trasero de la unidad llegue a la esquina/banqueta realizando el giro de 90° utilizando sus espejos laterales,
  - Cediendo el paso a peatones que circulan por la calle a la que se pretende incorporar,
  - Realizando frenadas graduales dependiendo las condiciones de tránsito,
  - De forma económica sincronizando los cambios de velocidad en base a las revoluciones de 2500 a 3000 rpm,
  - Evitando virajes bruscos durante el recorrido,
  - Observando al vehículo de adelante para mantener la distancia de seguridad que debe ser entre 2 y 3 segundos según a la velocidad que se desplace la unidad en las distintas vías de comunicación por las que circule,
  - Utilizando los espejos retrovisores laterales e interior,
  - Efectuando maniobras a distancias cortas y largas según las condiciones de tránsito y vialidades, y
  - Verificando las señales de alerta del tablero de instrumentos durante su trayecto.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. El Registro para el control de carga de combustible y kilometraje de la unidad incluye:

- Número de la Van,
- Marca y modelo de la unidad,
- Fecha y hora de carga de combustible,
- Comprobante de carga,
- Kilometraje inicial y final,
- Litros de combustible de carga,
- Litros de aceite agregado, y
- Firma del conductor.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

Condiciones mínimas de cuidado de la Van durante la conducción.

Normatividad relativa a la conducción de la Van.

Significado de los señalamientos de tránsito: semáforos/gráficos, sonoros/humanos/marcados en el pavimento, y

Técnicas de manejo defensivo en la prevención de choques y otros accidentes comunes.

#### NIVEL

Conocimiento

Aplicación

Aplicación

Aplicación

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

##### SITUACION EMERGENTE

1. Asalto.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. No oponerse al asalto.
2. Dar aviso a las autoridades después del evento.
3. Invitar a los pasajeros/clientes a levantar el acta correspondiente ante las autoridades competentes.
4. Transbordo de pasajeros a otra unidad de la misma ruta.

##### SITUACION EMERGENTE

2. Falla eléctrica y mecánica.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Detener la unidad en zona segura.
2. Abanderar la unidad.
3. Identificar el fallo.
4. Notificar a los pasajeros la imposibilidad de continuar el viaje.
5. Transbordar al pasaje a otra unidad de la misma ruta.
6. Aplicar reparaciones menores para llegar al taller.
7. Reportar al propietario/la base la falla mecánica/eléctrica.
8. Esperar al personal que revisará la falla.
9. Esperar el auxilio vial para el traslado a taller.

##### SITUACION EMERGENTE

3. Choque.

##### RESPUESTAS ESPERADAS

1. Verificar si hay lesionados y ayudar en todo lo posible.
2. Notificar a los servicios de emergencia.

3. Permanecer en el lugar de los hechos.
4. Colocar los señalamientos respectivos de abanderamiento.
5. Dar aviso a la aseguradora correspondiente/informar al propietario de la unidad.

**SITUACION EMERGENTE**

4. Incendio.

**RESPUESTAS ESPERADAS**

1. Desalojar del vehículo a los pasajeros.
2. Verificar si existen pasajeros lesionados.
3. Identificar el origen de incendio.
4. Hacer uso del extintor.
5. Notificar a los servicios de emergencia.
6. Informar al propietario de la unidad/la aseguradora correspondiente.

**SITUACION EMERGENTE**

5. Persona atropellada.

**RESPUESTAS ESPERADAS**

1. Solicitar inmediatamente los servicios médicos de emergencia.
2. Colocar señalamientos de emergencia respectivos.
3. Desalojar a los pasajeros en caso de estar en servicio.
4. Permanecer en el lugar de los hechos.
5. Informar al propietario de la unidad/la aseguradora correspondiente.

**SITUACION EMERGENTE**

6. Neumático dañado.

**RESPUESTAS ESPERADAS**

1. Controlar el vehículo.
2. Disminuir la velocidad del vehículo hasta el alto del mismo y estacionarlo en zona segura.
3. Ubicar el vehículo en una zona segura para bajar a los pasajeros.
4. Transbordar a los pasajeros a otra unidad de la misma ruta.
5. Colocar los señalamientos de emergencia respectivos.
6. Realizar el cambio de llanta.
7. Notificar al propietario del vehículo.

**SITUACION EMERGENTE**

7. Agresión.

**RESPUESTAS ESPERADAS**

1. Hacer caso omiso a cerrones de otros conductores.
2. Hacer caso omiso a reclamos y confrontaciones verbales/no verbales.
3. Evitando responder de forma altisonante y grosera a conductores, peatones y autoridades.
4. Manteniendo la calma en la operación de la unidad evitando reflejar enojo/ira en sus maniobras.
5. Evitando el mal uso del claxon.

**ACTITUDES/HABITOS/VALORES**

1. Amabilidad: Cortesía en el uso de lenguaje con los usuarios, peatones y demás conductores durante la prestación del servicio.  
Uso moderado del volumen de la radio y del equipo de sonido.
2. Responsabilidad: Apego y cumplimiento a las normas de vialidad. Aplicación de la técnica de conducción en pavimento mojado y/o en malas condiciones. Maneja evitando aliento alcohólico o estar desvelado.
3. Tolerancia: Respetar las diferencias hacia los usuarios y del resto de los conductores.

## GLOSARIO

1. Tren motriz: Conjunto de mecanismos que comprende el motor, embrague, caja de velocidades, flecha cardán y diferencial.

Referencia	Código	Título
3 de 4	E0700	Atender al cliente.

## CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

## DESEMPEÑOS

## 1. Atiende al pasajero:

- Mostrando una imagen personal limpia en calzado/vestimenta e higiene personal,
- Colocando en un lugar visible el gafete de identificación establecido por la autoridad, y
- Actuando con trato amable hacia el pasajero.

## 2. Detiene la unidad en las paradas autorizadas:

- Esperando a que los usuarios asciendan/desciendan,
- Realizando el cobro del pasaje, entregando el cambio,
- Siguiendo la ruta autorizada en el rango de tiempo establecido, y
- Respetando el tiempo de frecuencia entre unidades de la misma ruta.

## 3. Llega a la terminal destino/fin de ruta:

- Esperando a que los usuarios desciendan,
- Revisando el interior de la Van para identificar y reportar anomalías,
- Cerrando las puertas, y
- Esperando su siguiente turno de salida.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

## CONOCIMIENTOS

## NIVEL

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Lugares de interés general durante el recorrido y tiempos de traslado de terminal a terminal. | Conocimiento |
| 2.- Paradas autorizadas para ascenso y descenso de pasajeros.                                    | Aplicación   |

## RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

## SITUACION EMERGENTE

1. Incidente de salud.

## RESPUESTAS ESPERADAS

1. Ayudar al pasajero.  
2. Avisar a los servicios de emergencia.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

## ACTITUDES/HABITOS/VALORES

1. Amabilidad: Cortesía en el uso de lenguaje con los usuarios, peatones y demás conductores durante la prestación del servicio.  
Uso moderado del volumen de la radio y del equipo de sonido.
2. Perseverancia: Mantener constancia y firmeza hacia el cuidado de las personas que transporta.

**GLOSARIO**

1. Aditamento: Accesorio que se agrega a otro instrumento más complejo para realizar una determinada función.

<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Título</b>
4 de 4	E0701	Entrega del vehículo Colectivo Van

**CRITERIOS DE EVALUACION**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Estaciona la Van en el encierro sin apagar el motor:
  - Manteniendo el motor en ralentí de 3 a 5 minutos para que el motor disminuya las altas temperaturas que pudiera tener.
2. Observa con el motor apagado el exterior de la Van:
  - Inspeccionando desde frente de la Van,
  - Verificando que de llantas estén libre de ponchadas/golpes/ralladuras,
  - Inspeccionando que esté libre de problemas la suspensión,
  - Revisando si existen vidrios y espejos rotos/estrellados,
  - Inspeccionando las micas/calaveras de la Van que estén libres de daño/estrelladuras, y
  - Verificando que el tapón de combustible se encuentre cerrado.
3. Inspecciona el interior de la Van:
  - Verificando que el vehículo cuente con la documentación establecida vigente para proporcionar el servicio,
  - Verificando que abran y cierren las puertas delanteras y corrediza de acceso, y
  - Revisando que esté libre de pasajeros/objetos olvidados en la unidad.
4. Realiza la entrega de la unidad:
  - Entregando las llaves y aditamentos, y
  - Entregando la cuenta del día/turno.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. El Formato de registro de reporte de faltantes y anomalías incluye:
  - Nombre del conductor que reporta,
  - Fecha y Hora del reporte,
  - Kilometraje inicial y final,
  - Ruta asignada,
  - Número de la unidad reportada, Descripción del equipo a reportar,
  - Descripción del mal funcionamiento a reportar/indicación de que todo opera bien, y
  - Descripción del equipo faltante a reportar/indicación de que todo se encuentra completo
  - Descripción del equipo a reportar, y
  - Descripción de la anomalía/mal funcionamiento/faltante/mantenimiento preventivo/mantenimiento correctivo a reportar para su realización/indicación de que todo opera bien y se encuentra completo.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

1. Iniciativa: Disposición que demuestra el conductor para prever y/o reportar posibles fallas.
2. Responsabilidad: Cuidado y atención en la entrega del vehículo bajo las condiciones de operación.

#### I.- Datos Generales

Código	Título
EC0192	Supervisión de Obra en Infraestructura Carretera

#### Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que apoyan la supervisión de obras de infraestructura carretera y que realizan las funciones de: Comparar cuantitativamente el expediente de inicio de obra de infraestructura carretera, Vigilar la ejecución de la obra de infraestructura carretera y Verificar el cumplimiento del Finiquito del contrato de obra de infraestructura carretera. Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en 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 del Estándar de Competencia

En este EC, se realizan tres funciones elementales que son: Comparar cuantitativamente el expediente de inicio de obra de infraestructura carretera; para lo cual elabora la comparación cuantitativa del expediente de inicio y presenta ésta a la Dependencia; así mismo, presenta los datos generales de la obra; para lo anterior, es indispensable que cuente con los conocimientos del Artículo 115 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, a nivel de Comprensión; posteriormente la siguiente función es Vigilar la ejecución de la obra de infraestructura carretera; para lograr esto la persona Informa la situación de la obra a la contratista y a la dependencia, Inspecciona la realización física de los trabajos, Coordina las actividades de los grupos de trabajo de control de calidad, de supervisión y de topografía, además elabora varios productos documentales como las Notas de Bitácora, el Informe Semanal de Obra, el Informe Mensual de Obra, el Informe Mensual Complementario y la minuta de la reunión de trabajo; para lo anterior se establece que debe tener conocimientos acerca de las Causas y procedimiento de rescisión de contrato por parte de la supervisión de acuerdo a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, esto a nivel cognitivo de comprensión; la tercera función que realizan estas personas es Verificar el cumplimiento del Finiquito del contrato de obra de infraestructura carretera; para lo cual la persona Verifica la conclusión física de los trabajos, revisa el acta de entrega/recepción física de los trabajos y elabora el finiquito de obra; además se requieren conocimientos sobre los Componentes que integran el acta de extinción de derechos a nivel conocimiento y los Componentes que integran el expediente unitario de la obra a nivel comprensión. Por lo anterior, este EC también establece los conocimientos teóricos, básicos y prácticos con los que debe contar cada Elemento, para realizar su trabajo; así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia 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 rutinarias como impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

#### Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

**Fecha de publicación en el D.O.F.:**

**Periodo de revisión/actualización del EC:**

**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**

2 años

2 años

**Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Catálogo Nacional de Ocupaciones****Módulo/Grupo ocupacional**

0313-03 Supervisores de Construcción

**Ocupaciones asociadas**

Supervisor de Obra

**Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (CIAN)****Sector:**

23 Construcción.

**Subsector:**

237 Construcción de obras de ingeniería civil.

**Rama:**

2373 Construcción de vías de comunicación.

**Subrama:**

23731 Construcción de vías de comunicación.

**Clase:**237313 Supervisión de construcción de vías de comunicación.<sup>MEX</sup>

El presente Estándar de Competencia, 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**

- Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. CMIC
- Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos. CAPUFE
- Ingeniería Ambiental y Urbana, S.A. de C.V. INAUSA
- Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción. ICIC
- Proyecto Civil Integral, S.A. de C.V.
- RAM Ingeniería y Servicios, S.A. de C.V.

**Aspectos relevantes de la evaluación**

- Detalles de la práctica:
- La evaluación de este estándar se realizará en tres momentos distintos en los que se define la competencia de la persona que es sujeta a esta evaluación:
  - El primer punto relacionado con la comparación cuantitativa del expediente de inicio de obra que se realizará en gabinete, esta función se evaluará al observar el desempeño de la persona presentando y explicando el resultado a través de productos que le son solicitados en el EC,
  - El segundo momento se evaluará observando directamente el desempeño del candidato en la obra realizando las actividades de verificación de la ejecución de los trabajos por parte del contratista, es decir directamente en el campo, por lo que en este caso la evaluación no puede ser simulada, y
  - Por último, en el tercer momento se evaluará al candidato en gabinete, presentando los productos requeridos para el apoyo al cierre del contrato de obra.
  - Al final se presentará al candidato el cuestionario correspondiente para evidenciar los Conocimientos requeridos por el EC.

- Apoyos/Requerimientos:
- Equipo de cómputo,
  - Expediente de inicio de obra,
  - Lugar/tramo del sitio de obra a supervisar,
  - Equipo e implementos para la Inspección,
  - Notas de bitácora,
  - Acta de entrega recepción,
  - Acta de finiquito,
  - Minuta de reuniones de trabajo.
  - Equipo de protección personal (casco, zapatos industriales, goggles, chaleco reflectante, guantes de carnaza).
  - Flexómetro o cinta métrica.

#### Duración estimada de la evaluación

- 3 horas en gabinete y 3 horas en campo, totalizando 6 horas

#### Referencias de Información

- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
  - Título Primero. Disposiciones Generales. Capítulo Unico.
  - Título Tercero. De los Contratos. Capítulo Primero. De la Contratación. Artículo 53.
- Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
  - Título Segundo. De las Obras y Servicios por Contrato. Capítulo Cuarto. De la Ejecución. Artículo 111, y su Sección I. De los Responsables de los Trabajos. Artículos 114, 115 y 116.
- Manuales del "Taller de Supervisión de Obra en Infraestructura Carretera" del Instituto de Capacitación de la Industria de la Construcción.
  - Módulo 1: Definición de Supervisión y su Marco Normativo.
  - Módulo 2: Funciones, Facultades y Obligaciones del Supervisor.
  - Módulo 3: La Supervisión en el Proceso de la Obra Pública.
  - Módulo 6: Seguimiento al Programa de Obra.
  - Módulo 7: Bitácora de Obra.
  - Módulo 9: Incumplimiento y Sanciones
- Portal de Internet de la Bitácora Electrónica de Obra Pública  
<http://beop.funcionpublica.gob.mx/bitacora/>

#### II.- Perfil del Estándar de Competencia

##### Estándar de Competencia

Supervisión de Obra en Infraestructura Carretera

##### Elemento 1 de 3

Comparar cuantitativamente el expediente de inicio de obra de infraestructura carretera

##### Elemento 2 de 3

Vigilar la ejecución de la obra de infraestructura carretera

##### Elemento 3 de 3

Verificar el cumplimiento del Finiquito del contrato de obra de infraestructura carretera

#### III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3	E0693	Comparar cuantitativamente el expediente de inicio de obra de infraestructura carretera

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

##### DESEMPEÑOS

1. Presenta la comparación cuantitativa del expediente de inicio a la Dependencia:
  - Por escrito y de acuerdo a la secuencia de los elementos presentados;
  - Mencionando los hallazgos en el contenido de cada elemento y sus inconsistencias, y
  - Atendiendo las dudas de la dependencia con respecto a la emisión escrita de los resultados de la comparación.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. La comparación cuantitativa del expediente de inicio elaborada:

- Contiene los datos generales de la obra,
- Presenta el análisis comparativo entre la comparación física, topográfica, volumétrica y técnica-financiera del proyecto presentado, e
- Incluye los resultados y recomendaciones respecto a la documentación comparada.

2. Los datos generales de la obra presentados:

- Incluye el objeto del contrato de la obra,
- Presenta el alcance de los trabajos objeto del contrato,
- Contiene los plazos de ejecución de los trabajos establecidos en el contrato,
- Determina la ubicación geográfica así como las características físicas y sociales de la obra contratada, e
- Incluye la razón social de la empresa de supervisión.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

#### NIVEL

1. Artículo 115 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

1. Limpieza: La manera en que presenta el dictamen libre de manchas, sin tachaduras y enmendaduras.

#### GLOSARIO

1. Comparación Cuantitativa: Equiparar los valores numéricos en las Unidades de Medida respectiva de los conceptos de trabajo que correspondan a los preestablecidos en el proyecto.
2. Datos generales de la obra: Se refiere a los datos del contrato de obra que incluyen el objeto del contrato, monto, lugar de los trabajos, empresa ejecutora, periodo de ejecución.
3. Dependencia: Es el Organismo del Gobierno Federal o Estatal contratante de los trabajos.
4. Hallazgos: Son las incongruencias, inconsistencias o deficiencias que puede tener un estudio o proyecto.
5. Inconsistencias: Refiere a la falta del contenido lógico y adecuado de las partes que forman un estudio o proyecto.
6. Objeto del Contrato: Razón de ser del acuerdo legal que pactan dos partes, en este caso la Dependencia y la Contratista, en el que se establecen las condiciones de cómo se deberá llevar a cabo dicha obra.
7. Razón social: Es la denominación legal de una empresa.
8. Ubicación Geográfica: Determinar las coordenadas y en que se encuentra determinado punto geográfico, es ubicarlo en el mapa o simplemente a través de los km y espacio donde está localizado, son las referencias que se necesitan para hallar un lugar. Se basa en las coordenadas angulares de latitud (norte o sur) y longitud (este u oeste) para determinar la posición en la superficie terrestre.

Referencia	Código	Título
2 de 3	E0694	Vigilar la ejecución de la obra de infraestructura carretera

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

#### DESEMPEÑOS

1. Informa la situación de la obra a la contratista y a la dependencia:

- Convocando a reuniones de trabajo,
- Presentando el orden del día,
- Solicitando el registro de los participantes a la reunión,
- Exponiendo el avance, las problemáticas y propuestas de solución que se han suscitado durante el periodo de ejecución de la obra,
- Mencionando el sustento técnico/legal de las propuestas de solución de acuerdo a lo determinado por las áreas/departamentos correspondientes de la Residencia de la Supervisión, y
- Estableciendo acuerdos entre las partes participantes que permitan solucionar la problemática presentada.

2. Inspecciona la realización física de los trabajos:

- Corroborando en campo que la ejecución de los trabajos se desarrollen conforme a las especificaciones y a los procedimientos establecidos en el expediente de inicio de obra,
- Midiendo los volúmenes ejecutados de la obra,
- Verificando que la obra tenga los señalamientos preventivos de acuerdo con las indicaciones establecidas por la dependencia,
- Verificando que el personal de la obra cumpla con las medidas de seguridad e higiene establecidas, y
- Verificando que los recursos humanos, suministros, maquinaria y equipo destinados a la obra correspondan a los establecidos en los programas correspondientes.

3. Coordina las actividades de los grupos de trabajo de control de calidad, de supervisión y de topografía:

- Instruyendo a cada grupo sobre las actividades diarias a desarrollar y correspondientes a su área,
- Atendiendo las dudas de la información generada por cada grupo de trabajo, y
- Corroborando que la información proporcionada por los grupos de trabajo corresponda con las instrucciones dadas.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. Las notas de la bitácora elaboradas:

- Describen el avance físico y financiero de la obra en las fechas de corte señaladas,
- Especifican el resultado de las pruebas de control de calidad con la periodicidad que se establece en el contrato/mensualmente,
- Indican lo relacionado con las normas de seguridad, higiene y medio ambiente vigentes que deba implementarse,
- Contienen los acuerdos tomados en las juntas de trabajo celebradas con el contratista/residencia así como el seguimiento a los mismos, e
- Incluyen el registro de los documentos que sustentan modificaciones/cambios/autorizaciones de la obra.

2. El informe semanal elaborado:

- Contiene el avance físico y financiero de la obra,
- Incluye los datos de identificación de la obra,
- Incluye una evidencia fotográfica de los avances de la obra/larguillo, y
- Contiene una descripción general de la situación actual que guarda la obra.

## 3. El informe mensual de obra elaborado:

- Contiene la ficha técnica de la obra/cédula informativa,
- Incluye notas de bitácora del periodo correspondiente,
- Contiene el comparativo/avance financiero de la obra,
- Incluye el programa de control de calidad de la obra,
- Contiene la gráfica física y la gráfica financiera del avance a obra,
- Tiene el programa general de la ejecución de los trabajos,
- Incluye el concentrado de estimaciones anteriores a la fecha de corte,
- Contiene la comparativa de utilización de maquinaria y equipo de obra,
- Describe la problemática actual y propuesta de soluciones de la obra,
- Incluye la gráfica de lluvias, y
- Contiene el informe fotográfico del avance de la obra.

## 4. El informe mensual complementario elaborado:

- Datos generales de la obra
- Describe el avance físico de la obra, y
- Contiene la problemática, propuesta de solución y acciones realizadas en la obra.

## 5. La minuta de la reunión de trabajo elaborada:

- Contiene los nombres, firmas y fecha de los participantes en la reunión, y
- Establece los acuerdos a los que se llegaron en la reunión de trabajo.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

## CONOCIMIENTOS

## NIVEL

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. Causas y procedimiento de rescisión de contrato por parte de la supervisión de acuerdo a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. | Comprensión |
|---|-------------|

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

## RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

## Situación emergente

1. Agresión física/verbal por parte del contratista al no estar de acuerdo con las decisiones de la inspección realizada.

## Respuestas esperadas

1. No responder a la agresión, retirarse del lugar y reportar la agresión.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

## ACTITUDES/HABITOS/VALORES

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Cooperación:     | La manera en que coadyuva y muestra disposición a resolver las problemáticas surgidas durante la ejecución de la obra con el contratista, la dependencia y la supervisión. |
| 2. Iniciativa:      | La manera en que propone alternativas de solución ante las posibles inconsistencias que presente el proyecto.  |
| 3. Orden:           | La manera en que entrega la información solicitada en los periodos y secuencia establecida.  |
| 4. Responsabilidad: | La manera en que cumple en tiempo y forma con las actividades y obligaciones contractuales.  |

**GLOSARIO**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Comparativa de utilización de maquinaria y equipo de obra: | Es el documento que se utiliza para examinar la maquinaria y equipo propuesta por el contratista contra la que se encuentra físicamente en obra y apreciar diferencias entre ellas.                |
| 2. Concentrado de estimaciones:                               | Es el resumen acumulado de todos los montos pagados por la Dependencia durante la ejecución de los trabajos a la fecha de su elaboración.  |
| 3. Ficha técnica de la obra/cédula informativa:               | Es el concentrado de los datos generales de la obra, incluyendo los avances físicos y financiero de una obra.  |
| 4. Informe mensual complementario:                            | Es el informe establecido por la Dependencia de la situación física, financiera y opinión de su ejecución de una obra cuya periodicidad de entrega es mensualmente bajo un formato preestablecido. |
| 5. Larguillo:   | Refiere a la representación gráfica de la ubicación de los trabajos, así como de sus avances físicos y financieros, incluyendo fotografías y comentarios del proceso de la obra.                   |
| 6. Maquinaria y equipo para la obra:                          | Conjunto de aparatos y máquinas que se aplican para la construcción y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo. Requieren de un operador con conocimientos suficientes para su uso.         |

<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Título</b>
3 de 3	E0695	Verificar el cumplimiento del Finiquito del contrato de obra de infraestructura carretera

**CRITERIOS DE EVALUACION**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Verifica la conclusión física de los trabajos:

- De acuerdo con el objeto de contrato de la obra, y
- Comprobando la terminación de la obra mediante un recorrido en la misma con los representantes de la dependencia y la contratista.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

**PRODUCTOS**

1. El acta de entrega/recepción física de los trabajos revisada:

- Contiene lugar, fecha y hora en que se levanta,
- Incluye nombre y firma del residente y del supervisor de los trabajos por parte de la Dependencia y del superintendente por parte del contratista,
- Describe los trabajos que se reciben,
- Especifica el importe contractual incluyendo el de los convenios,
- Indica el periodo de los trabajos precisando las fechas de inicio y terminación contractual y el plazo en que realmente se ejecutaron, incluyendo los convenios modificatorios,
- Contiene relación de las estimaciones/gastos aprobados a la fecha, así como los pendientes de autorización,
- Especifica la declaración de las partes de que se entrega los planos correspondientes a la construcción final, e
- Incluye la constancia de que el contratista entregó a la Dependencia/Supervisión los documentos derivados de la realización de los trabajos.

## 2. El finiquito de obra elaborado:

- Incluye los números generadores recopilados del total de la obra,
- Contiene los datos de la estimación final,
- Especifica las aditivas y deductivas de los volúmenes ejecutados, e
- Incluye el resumen financiero.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

## CONOCIMIENTOS

## NIVEL

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Componentes que integran el acta de extinción de derechos.  | Conocimiento |
| 2. Componentes que integran el expediente unitario de la obra. | Comprensión  |

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

## ACTITUDES/HABITOS/VALORES

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Cooperación: | La manera en que concilia con la empresa constructora y la dependencia los volúmenes y costos de los conceptos del finiquito de obra. |
|-----------------|---|

## GLOSARIO

- |  |  |
|--|--|
| 1. Aditivas de los Volúmenes Ejecutados:   | Son aquellos trabajos que suman para el término de la obra, es decir son los trabajos cumplidos que pudieran ser dentro de los ordinarios o extraordinarios dentro del proyecto.   |
| 2. Deductivas de los Volúmenes Ejecutados: | Por el contrario las deductivas son aquellos trabajos que no se cumplieron o se dejaron de hacer o no se han cumplido, por lo tanto restan a los pagos establecidos por el contrato.   |
| 3. Estimaciones:                           | Se dice de la valuación de los trabajos ejecutados en un periodo determinado presentada para autorización de pago, en la cual se aplican los precios, valores o porcentajes establecidos en el contrato en atención a la naturaleza y características del mismo, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos, los ajustes de costos, las retenciones económicas, las penas convencionales y las deducciones; así como, la valuación de los conceptos que permitan determinar el monto de los gastos no recuperables.  |
| 4. Finiquito de Obra:                      | Es el proceso administrativo y físico, que consiste en la liquidación de los trabajos ejecutados contratados por una empresa o persona física "contratista" ante un "contratante" institución, empresa de gobierno o privada, paraestatal o simplemente el propietario de los posibles trabajos a realizar, y siendo este finiquito el instrumento para dar cumplimiento a los compromisos contractuales, debe ser considerado una etapa más del proceso, tanto de ejecución de los trabajos como del proceso administrativo que guarda una obra. No sólo es la entrega de la obra, con su acta respectiva y liberación de algunas fianzas, sino también la revisión de cada una de las entregas parciales que se hayan efectuado con anterioridad o durante la ejecución de los trabajos. |

**I.- Datos Generales**

<b>Código</b>	<b>Título</b>
EC0198	Establecimiento del servicio doméstico de autotransporte de productos

**Propósito del Estándar de Competencia**

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas encargadas de la función de establecer el servicio doméstico de autotransporte de productos y cuyas competencias incluyen el identificar los requerimientos de los clientes actuales y potenciales del servicio doméstico de autotransporte de productos, así como el determinar el perfil del personal, maquinaria, equipo y recursos financieros de acuerdo a las necesidades del servicio doméstico de autotransporte de productos.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el Estándar 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 del Estándar de Competencia**

El Estándar de Competencia describe el desempeño de la persona encargada del establecimiento del servicio doméstico de autotransporte de productos, el cual identifica los requerimientos de los clientes actuales y potenciales del servicio doméstico de autotransporte de productos, identificando los requerimientos del cliente, y determina el perfil del personal, maquinaria y equipo y recursos financieros de acuerdo a las necesidades del servicio doméstico de autotransporte de productos, elaborando el perfil del personal requerido para el servicio, elaborando el inventario del parque vehicular requerido para el servicio y elaborando el estimado de gastos de operación del próximo ejercicio. También establece los conocimientos teóricos básicos con los que debe contar la persona encargada de esta función, así como las actividades relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia 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 impredecibles. Recibe orientaciones generales e instrucciones específicas de un superior. Requiere supervisar y orientar a otros trabajadores jerárquicamente subordinados.

**Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló**

Logística y la Cadena de Suministros en México

**Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

**Fecha de publicación en el D.O.F.:**

**Periodo de revisión/actualización del EC:**

**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**

5 años

5 años

**Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Catálogo Nacional de Ocupaciones****Módulo/Grupo ocupacional**

No hay referente en el CNO.

**Ocupaciones asociadas**

No hay referente en el CNO.

**Ocupaciones no contenidas en el Catálogo Nacional de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC**

Responsable de tráfico de autotransporte.

Responsable de ventas de autotransporte.

Responsable de operación de autotransporte.

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

48-49 Transportes, correos y almacenamiento

**Subsector:**

484 Autotransporte de carga

**Rama:**

4841 Autotransporte de carga general

4842 Autotransporte de carga especializada

**Subrama:**

48411 Autotransporte local de carga general

48412 Autotransporte foráneo de carga general

48421 Servicio de mudanzas

48422 Autotransporte local

484111 Autotransporte local de productos agropecuarios sin refrigeración

484119 Otro autotransporte local de carga general

484121 Autotransporte foráneo de productos agropecuarios sin refrigeración

484129 Otro autotransporte foráneo de carga general

48421 Servicio de mudanzas

48422 Autotransporte local de carga especializada, excepto mudanzas

48423 Autotransporte foráneo de carga especializado, excepto mudanzas

**Clase:**

484111 Autotransporte local de productos agropecuarios sin refrigeración

484119 Otro autotransporte de carga general

484121 Autotransporte foráneo de productos agropecuarios sin refrigeración

484129 Otro autotransporte foráneo de carga general

484210 Servicio de mudanzas

484221 Autotransporte local de materiales para la construcción

484222 Autotransporte local de materiales y residuos peligrosos

484223 Autotransporte local con refrigeración

484224 Autotransporte local de madera y sus derivados

484229 Otro autotransporte local de carga especializado

484231 Autotransporte foráneo de materiales para la construcción

484232 Autotransporte foráneo de materiales y residuos peligrosos

484233 Autotransporte foráneo con refrigeración

484234 Autotransporte foráneo de madera y sus derivados

484239 Otro autotransporte foráneo de carga especializado

El presente Estándar de Competencia, 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**

- Secretaría de Economía
- Cámara Nacional de Autotransporte de Carga
- Asociación Nacional de Transporte Privado, A.C.
- Centro de Capacitación del Autotransporte, A.C.
- Profesionales en Transporte, S.A. de C.V.

- Asociación de Transportistas de la Zona Centro del Estado de Veracruz, A.C.
- Consulca. Prevención, Consultoría y Servicios Especializados en Transporte
- Cemex México, S.A. de C.V.
- Recurso Confiable, S.A. de C.V.
- Transportes Pitic, S.A. de C.V.

#### Aspectos relevantes de la evaluación

- Detalles de la práctica:
- El desarrollo de la evaluación de este EC se puede llevar a cabo en una situación real de trabajo o de forma simulada, se recomienda que se realice la evaluación en su entorno de trabajo, utilizando información real.
- Apoyos/Requerimientos:
- Mapas de la red nacional de carreteras.
  - Escritorio, plumas lápices, computadora con acceso a internet y paquetería de office.
  - Norma vigente sobre el peso y dimensiones máximas con los que pueden circular los vehículos de autotransporte que transitan en las vías generales de comunicación de jurisdicción federal (NOM-012-SCT-2).
  - Directorio o cartera de clientes actuales y potenciales.

#### Duración estimada de la evaluación

- 30 minutos en gabinete y 1.5 horas en campo, totalizando 2 horas.

#### II.- Perfil del Estándar de Competencia

##### Estándar de Competencia

Establecimiento del servicio doméstico de autotransporte de productos

##### Elemento 1 de 2

Identificar los requerimientos de los clientes actuales y potenciales del servicio doméstico de autotransporte de productos

##### Elemento 2 de 2

Determinar el perfil del personal, maquinaria, equipo y recursos financieros de acuerdo a las necesidades del servicio doméstico de autotransporte de productos

#### III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E0710	Identificar los requerimientos de los clientes actuales y potenciales del servicio doméstico de autotransporte de productos

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

##### DESEMPEÑOS

1. Identifica los requerimientos del cliente:

- Informándose acerca de las necesidades y requerimientos del servicio,
- Informándose acerca de las necesidades y requerimientos adicionales/extraordinarios del servicio, y
- Registrando la información en el archivo correspondiente.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

##### PRODUCTOS

1. La estadística histórica elaborada:

- Contiene el concentrado de los conceptos de las cartas porte y facturas del periodo anterior,
- Detalla el número de viajes realizado en el periodo anterior,

- Especifica el monto económico ingresado en el periodo anterior, y
  - Determina el origen y destino del periodo anterior.
2. El concentrado de clientes prospecto elaborado:
- Incluye el número de viajes, monto económico, orígenes y destinos identificados por el cliente,
  - Contiene los datos de los contactos como nombre, razón social, teléfono, correo electrónico y dirección, y
  - Determina el tipo de producto a transportar.
3. El perfil de cliente actual elaborado:
- Incluye los datos de identificación por cliente actual,
  - Indica el tipo de mercancía a mover,
  - Especifica el tipo de unidad utilizada para el autotransporte,
  - Indica el volumen de carga a transportar/viajes,
  - Determina los orígenes y destinos,
  - Establece los tiempos y condiciones de entrega, y
  - Define las ventanas de servicio del cliente.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

- |  | NIVEL        |
|--|--------------|
| 1. Lectura de mapas de la red nacional de carreteras.  | Comprensión  |
| 2. Tipo de cargas terrestre.                           | Comprensión  |
| 3. Tipo de unidades del transporte de carga terrestre. | Conocimiento |
| 4. Marco regulatorio del autotransporte de productos.  | Aplicación   |

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Orden:      | La manera estructurada y secuencial que guarda la información sobre oferta y demanda presentada.                                    |
| 2. Iniciativa: | La manera en que identifica acciones para minimizar las diferencias entre las estimaciones de ingresos y gastos y los datos reales. |

#### GLOSARIO

- |   |   |
|---|---|
| 1. Cliente actual:                                    | Aquellas personas, empresas u organizaciones que le hacen compras a la empresa de forma periódica o que lo hicieron en una fecha reciente.  |
| 2. Cliente potencial:                                 | Aquellas personas, empresas u organizaciones que no le realizan compras a la empresa en la actualidad pero que son visualizados como posibles clientes en el futuro porque tienen la disposición necesaria, el poder de compra y la autoridad para comprar.             |
| 3. Medios de Comunicación:                            | Refiere al instrumento o forma de contenido por el cual se realiza el proceso de comunicación, tales como: teléfono, fax, correo tradicional, radio localizador o correo electrónico.   |
| 4. Plan de negocio:                                   | Documento que ayuda a las empresas, a través de sus ejecutivos, a analizar el mercado, identificar el mercado de su interés y planificar la estrategia futura.  |
| 5. Presupuesto:                                       | Plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas.  |
| 6. Servicio doméstico de autotransporte de productos: | Refiere a las actividades del autotransporte relacionadas con el movimiento de productos de un punto a otro dentro del territorio nacional. El concepto incluye las diversas modalidades de autotransporte existentes, tales como: Carga general y Carga especializada. |
| 7. Ventana de servicio:                               | Horarios de atención, recepción o entrega, establecidos por los clientes y relacionados con las actividades del servicio de autotransporte de productos.  |

<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Título</b>
2 de 2	E0711	Determinar el perfil del personal, maquinaria y equipo y recursos financieros de acuerdo a las necesidades del servicio doméstico de autotransporte de productos

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

##### 1. La plantilla de personal actual elaborada:

- Incluye la fecha de elaboración antes de la proyección del servicio doméstico,
- Contiene la categorización del personal activo por status actual en incapacidad, foráneo, vacaciones, en tránsito, capacitación y por jubilarse, y
- Presenta el perfil del personal disponible.

##### 2. El requerimiento de personal para el servicio:

- Indica el número de operadores requerido para el periodo de tiempo establecido, e
- Indica el número de personal auxiliar requerido para el periodo de tiempo establecido.

##### 3. El perfil del personal requerido para el servicio elaborado:

- Especifica los conocimientos necesarios del personal requerido para el servicio,
- Incluye las habilidades necesarias del personal requerido para el servicio,
- Indica las actitudes del personal requerido para el servicio, e
- Incluye el tipo de licencia requerida vigente y experiencia comprobable en el manejo del autotransporte de carga.

##### 4. El inventario del parque vehicular actual elaborado:

- Incluye la fecha de elaboración antes de la proyección del servicio doméstico,
- Contiene la categorización del equipo por su status actual como activo, en reparación, en mantenimiento, detenido por la autoridad o en trámite de documentación necesaria para circular, y
- Especifica las características del equipo disponible como; marca, modelo, capacidad, número económico o número de placas.

##### 5. El inventario del parque vehicular requerido para el servicio elaborado:

- Incluye la fecha de elaboración de la proyección del servicio doméstico,
- Contiene la categorización del equipo por su status futuro como arrendamiento, subcontratación y adquisición, y
- Especifica las características del equipo proyectado como marca, modelo y capacidad.

##### 6. El concentrado de gastos de operación del ejercicio anterior elaborado:

- Incluye la fecha de elaboración previa al proyecto de gastos de operación del próximo ejercicio,
- Incluye la variación mensual entre los gastos e ingresos de operación estimados contra los gastos ejercidos del ejercicio anterior,
- Especifica el costo de la plantilla de personal,
- Especifica los costos de arrendamiento/depreciación del equipo de autotransporte de productos,
- Incluye los costos de mantenimiento de los vehículos del autotransporte de productos,
- Contiene los costos de peaje, combustible, llantas y otros gastos derivados del servicio de autotransporte de productos, y
- Contiene los gastos administrativos de la operación del servicio de autotransporte de productos.

##### 7. El estimado de gastos de operación del próximo ejercicio elaborado:

- Incluye la fecha de elaboración y periodo de aplicación,
- Incluye el costo de la plantilla de personal,
- Incluye los costos de arrendamiento/depreciación del equipo de autotransporte de productos,

- Incluye los costos de mantenimiento de los vehículos del autotransporte de productos,
- Incluye los costos de peaje, combustible, llantas y otros gastos derivados del servicio de autotransporte de productos, e
- Incluye los gastos administrativos de la operación del servicio de autotransporte de productos.

#### GLOSARIO

1. Arrendamiento: Contrato en el cual el arrendador se obliga a trabajar o a prestar determinados servicios al arrendatario en forma, lugar y tiempo convenidos mediante un pago. El arrendatario está obligado a retribuir los servicios.
2. Competencias: Conjunto de conocimientos, habilidades y capacidades requeridas para desempeñar exitosamente un puesto de trabajo; dicho de otra forma, expresan el saber, el hacer y el saber hacer de un puesto laboral.
3. Depreciación: Reducción anual del valor de una propiedad, planta o equipo. La depreciación puede venir motivada por tres motivos; El uso, el paso del tiempo y la obsolescencia.
4. Gastos administrativos Seguros, viáticos y otros gastos.
5. Informe de egresos: Erogación o salida de recursos financieros, motivada por el compromiso de liquidación de algún bien o servicio recibido o por algún otro concepto.
6. Operadores: Conductor o auxiliar de los servicios de transporte de carga, que interviene en la operación, conducción o auxilio de los diversos modos de transporte federal y sus servicios auxiliares, a quien se le practican los exámenes médico en operación, psicofísico integral y toxicológico y que requiere de Licencia Federal.
7. Outsourcing (subcontratación): Subcontratación de funciones comerciales o procesos tales como servicios logísticos o de transportación a una empresa externa, en lugar de hacerlos internamente.
8. Parque vehicular: Número total de la flota.
9. Perfil funcional: Características definidas previamente y que corresponden con los requerimientos de un puesto de trabajo. Indica qué factores, y competencias, y en qué grado, son importantes para desempeñar adecuadamente las funciones y tareas propias de un puesto.
10. Personal auxiliar: Asalariados y no asalariados, administrativos y operativos que perciben un ingreso por prestar sus servicios en los distintos procesos del servicio de autotransporte de productos.
11. Plantilla de personal: Instrumento de información que contiene la relación de los trabajadores que laboran en las actividades relacionadas con el movimiento de productos, señalando el puesto que ocupan y sueldo que perciben.
12. Semi-remolque: Vehículo sin eje delantero, destinado a ser acoplado a un tractocamión de manera que sea jalado y parte de su peso sea soportado por éste.

#### I.- Datos Generales

Código	Título
EC0200	Operación de Montacargas Horizontal

#### Propósito del Estándar de Competencia

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan en la función de verificar las condiciones de funcionamiento del Montacargas Horizontal, realizar el traslado y los movimientos básicos del Montacargas Horizontal, y ejecutar la estiba y desestiba con el Montacargas Horizontal.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en 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 del Estándar de Competencia**

El presente documento establece y define las funciones elementales que una persona debe realizar para ser competente en la operación de Montacargas Horizontal, el cual verifica las condiciones de funcionamiento del Montacargas Horizontal, realizando la inspección visual y funcional del Montacargas Horizontal, antes de poner en movimiento el equipo, realiza el traslado y los movimientos básicos del Montacargas Horizontal, preparando el traslado del montacargas horizontal, antes de ponerlo en movimiento, y ejecutar la estiba y desestiba con el Montacargas Horizontal, realizando la manipulación de la carga. También establece los conocimientos teóricos, básicos y prácticos con los que debe contar la persona encargada de esta función, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

#### **Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: 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.

#### **Comités de Gestión por Competencia que lo desarrollaron:**

- Para la Logística y la Cadena de Suministros de México
- De la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

#### **Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:**

#### **Fecha de publicación en el D.O.F:**

#### **Periodo de revisión/actualización del EC:**

#### **Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**

3 años

3 años

#### **Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Catálogo Nacional de Ocupaciones**

##### **Módulo/Grupo Ocupacional**

0322-04 Operadores de Grúas en Procesos de Construcción

8542-06 Operación de Grúas, Camiones, Montacargas y de Maquinaria similar de movimiento de materiales

8332-07 Transporte Operadores de grúas, montacargas

##### **Ocupaciones asociadas:**

Operador de Montacargas

Montacarguista

Operador Montacargas Manipulación de Material

##### **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 Estándar de Competencia, 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**

- Instituto de Capacitación, Evaluación y Certificación en Competencias para el Trabajo
- Conductores Monterrey, Viakon
- TERNIUM
- Grupo FEMSA
- METALSA
- Corporativo WHIRLPOOL
- Grupo L.G.
- TAKATA
- G.E. Manufacturing

**Aspectos relevantes de la evaluación**

- Detalles de la práctica:
- La evaluación consiste en observar al candidato en el cumplimiento de los procedimientos de operación del montacargas con seguridad, tal cual lo establece este Estándar y se puede evaluar, tanto en situaciones reales de trabajo como acciones simuladas; así mismo, para la evaluación en la elaboración de reportes y verificación del equipo, se deberá contar con un espacio para realizar las actividades que correspondan, con toda atención de acuerdo a dichos criterios y así poder determinar objetivamente la competencia de la persona a evaluar.
- Apoyos/Requerimientos:
- Contar con un espacio para realizar las maniobras propias del equipo de montacargas, un montacargas tipo horizontal de capacidad adecuada, en condiciones aceptables y con sus sistemas de seguridad en orden, el correspondiente instrumento de evaluación, herramientas e insumos para el funcionamiento del equipo, material con que se realizará la carga y movimiento con el equipo, lugar predestinado en donde colocar la carga (estibas, anaqueles, plataformas, entre otros); así como contar con los documentos requeridos que utiliza el operador y que establece el Estándar.

**Duración estimada de la evaluación**

- 30 minutos en gabinete y 1.5 horas en campo, totalizando 2 horas

**Referencias de Información**

- NOM-001-STPS-2000 (Relativa a las condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo).
- NOM-002-STPS-1999 (Relativa al manejo de extintores).
- NOM-004-STPS-1999 (Relativa a los sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo).
- NOM-006-STPS-2000 (Relativa al manejo y almacenamiento de materiales).
- NOM-009 STPS-1999 (Relativa a trabajos en alturas, equipos suspendidos).
- NOM-017 STPS-2008 (Relativa al equipo de protección personal).
- NOM-022-STPS-2008 (Relativa a la electricidad estática en los centros de trabajo).
- NOM-026-STPS-2008 (Relativa colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías).

**II.- Perfil del Estándar de Competencia****Estándar de Competencia**

Operación de Montacargas Horizontal

**Elemento 1 de 3**

Verificar las condiciones de funcionamiento del Montacargas Horizontal

**Elemento 2 de 3**

Realizar el traslado y los movimientos básicos del Montacargas Horizontal

**Elemento 3 de 3**

Ejecutar la estiba y desestiba con el Montacargas Horizontal

**III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia**

Referencia	Código	Título
1 de 3	E0717	Verificar las condiciones de funcionamiento del Montacargas Horizontal

**CRITERIOS DE EVALUACION**

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

**DESEMPEÑOS**

1. Porta el equipo de protección personal, antes de realizar la verificación del equipo:

- Usando casco y chaleco,
- Calzando los zapatos de seguridad con casquillo y suela antiderrapante, y
- Portando lentes y guantes de protección apropiados para manipulación de controles de la unidad.
- Realiza la inspección visual y funcional del Montacargas Horizontal, antes de poner en movimiento el equipo:
- Revisando las condiciones del mecanismo de levante,
- Verificando las condiciones físicas de las ruedas del equipo,
- Corroborando que el nivel de aceite del motor esté en los rangos establecidos, conforme a las marcas de la bayoneta del depósito,
- Verificando que el nivel de aceite de la transmisión automática esté en los rangos establecidos, conforme a las marcas de la bayoneta del depósito,
- Verificando el nivel de fluido hidráulico en el indicador correspondiente del depósito de acuerdo a lo recomendado por el fabricante,
- Verificando que el nivel del líquido de frenos se encuentre en su nivel máximo de acuerdo con lo indicado en el depósito,
- Revisando que el nivel del refrigerante esté de acuerdo con las referencias de funcionamiento establecidas en el depósito,
- Revisando que el nivel del electrolito de la batería esté en los rangos de funcionamiento establecidos por el fabricante, así como su estado físico,
- Comprobando visualmente que las condiciones externas del radiador, se encuentre sin obstrucciones, golpes y sin fugas de fluido,
- Corroborando visualmente que las aspas del abanico estén en condiciones aceptables, sin fisuras,
- Revisando que la banda esté sin roturas, fisuras y con la tensión recomendada por el fabricante,
- Ascendiendo al equipo de acuerdo a lo establecido por el fabricante,
- Arrancando el motor del equipo de acuerdo a lo establecido por el procedimiento de operación,
- Ajustando el asiento a la distancia donde alcance con los pies, los pedales el operador,
- Colocándose el cinturón de seguridad como lo indica el fabricante,
- Poniendo la palanca de la transmisión en posición neutral,

- Girando la llave a la posición de encendido,
- Registrando los rangos de operación del equipo, de acuerdo a la verificación del funcionamiento de todos los indicadores del tablero y marcación de magnitudes adecuadas, según lo establece el fabricante del equipo,
- Verificando que esté activado el freno de estacionamiento,
- Dando marcha hasta encendido del motor,
- Verificando el funcionamiento del freno de estacionamiento, al poner el equipo en movimiento, accionando la palanca del freno de mano,
- Accionando el claxon dos veces corto y/o una vez largo,
- Verificando las condiciones físicas de la estructura externa del equipo,
- Verificando en el manómetro indicador que esté cargado el extintor,
- Comprobando el buen funcionamiento de la dirección girando el volante para ambos lados,
- Verificando en la revisión del equipo si no existen fugas de algún fluido en el frente, posterior y costados del mismo, así como por debajo de éste,
- Verificando el funcionamiento del mecanismo de levante al accionar sus controles,
- Comprobando el funcionamiento de las luminarias exteriores del equipo al accionar su interruptor,
- Comprobando el funcionamiento de la alarma de retroceso al activar los dispositivos de reversa,
- Comprobando el funcionamiento de la torreta al accionar su interruptor, y
- Comprobando el funcionamiento de los frenos, al accionar su dispositivo en movimientos cortos en avance y reversa pisando el pedal.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. El reporte de la verificación del Montacargas Horizontal elaborado:

- Especifica el nombre del operador que verificó,
- Presenta su llenado completo,
- Describe la existencia de falla física mecánica detectada,
- Detalla el lugar y el componente en que se presentó la falla,
- Especifica la decisión a tomar a causa de la falla, e
- Incluye la firma del operador del Montacargas Horizontal.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

#### NIVEL

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. El equipo de protección personal que menciona la NOM-017-de la STPS-2008             | Conocimiento |
| 2. Las condiciones y Capacidad de carga máxima de la torre de elevación del montacargas | Conocimiento |
| 3. Tipos de Montacargas y sus características   | Comprensión  |

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Orden:           | La manera en que realiza la secuencia para verificar el funcionamiento del Montacargas Horizontal.                       |
| 2. Responsabilidad: | La manera en que da cumplimiento a las medidas de seguridad para verificar el funcionamiento del Montacargas Horizontal. |

#### GLOSARIO

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Hidráulico: | Sistema que puede desarrollar un trabajo o fuerza gracias a la presión producida por un flujo de aceite sujeto a presión.           |
| 2. Reporte:    | Diario o bitácora donde se registra el estado físico y mecánico de la unidad y es llenado diariamente por el operador de la unidad. |

Referencia	Código	Título
2 de 3	E0718	Realizar el traslado y los movimientos básicos del Montacargas Horizontal

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

#### DESEMPEÑOS

1. Prepara el traslado del montacargas horizontal, antes de ponerlo en movimiento:

- Retirando al personal que se encuentre cerca a una distancia mínima de 1.5 metros alrededor del montacargas, y
- Verificando que el piso y la zona de realización de los movimientos tengan las características adecuadas para circular con la unidad: plano, con cierta rugosidad, libre de "baches" y con señalamientos adecuados.

2. Realiza el traslado del montacargas:

- Tomando el volante con ambas manos,
- Subiendo las cuchillas a 15 centímetros del piso,
- Manejando a la defensiva al cuidar a los peatones, las instalaciones y la carga durante todo el traslado,
- Guardando la distancia mínima requerida de 3 montacargas entre uno y otro con respecto al vehículo delantero,
- Conduciendo el equipo de frente y de reversa,
- Sin realizar bromas/juegos durante su trayecto,
- Sin subir personal al equipo durante su traslado,
- Respetando los señalamientos de tráfico y las líneas divisorias amarillas,
- Sin utilizar las cuchillas como elevador de personal,
- Accionando el claxon antes de llegar a un cruce, al acercarse a peatones, así como al aproximarse a puertas.
- Sin sacar alguna parte del cuerpo de la cabina del operador, y
- Sabiendo cómo conducir la unidad en pequeñas rampas y pendientes

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

1. La orden de trabajo elaborada:

- Describe las indicaciones de acuerdo al origen, trayecto y destino del traslado del equipo, y
- Especifica la ubicación exacta dónde se localiza la carga a trasladar, así como la ubicación exacta a dónde deberá descargarla.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

#### NIVEL

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Procedimientos de seguridad sobre operación de montacargas | Conocimiento |
| 2. Los movimientos que tiene que realizar                     | Comprensión  |

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

- |                     |   |
|---------------------|---|
| 1. Orden:           | La manera en que se posiciona en el montacargas sin sacar alguna parte del cuerpo fuera de la cabina durante el traslado. |
| 2. Responsabilidad: | La manera en que da cumplimiento a las medidas de seguridad para el manejo del montacargas.                               |

#### GLOSARIO

1. Manejo a la defensiva: Manejar cuidando a los peatones y viajando por el centro de los pasillos sin exceder los límites de velocidad recomendados.

<b>Referencia</b>	<b>Código</b>	<b>Título</b>
3 de 3	E0719	Ejecutar la estiba y desestiba con el Montacargas Horizontal

#### CRITERIOS DE EVALUACION

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

#### DESEMPEÑOS

1. Posiciona el montacargas horizontal en el área a realizar la maniobra:

- Identificando dónde y cómo será depositada la carga,
- Identificando el centro de gravedad de la carga a mover para su traslado,
- Identificando la forma en que afectará la carga al centro de gravedad de la unidad en operación,
- Corroborando la capacidad de carga contenida en la tabla de especificaciones que el equipo tiene, contra la especificada en la carga, y
- Colocando las cuchillas del montacargas en posición de acuerdo a lo establecido en el manual del fabricante al disponerse a tomar la carga.

2. Realiza la manipulación de la carga:

- Introduciendo las cuchillas de manera segura sin provocar movimiento/daño a la carga/golpes al sistema de estiba,
- Levantando la carga a la altura de traslado de acuerdo al tipo de equipo,
- Inclinando las cuchillas ligeramente hacia atrás para asegurar la carga,
- Procediendo a manejar en reversa si la carga es bromosa/impide la visibilidad de frente, y
- Maniobrando sin provocar afectaciones a la carga/a las instalaciones.

3. Realiza el estibamiento de la carga:

- Localizando el área destinada de acuerdo a la orden de trabajo,
- Poniendo la palanca selectora de sentido en posición neutral,
- Colocando el freno de estacionamiento,
- Elevando la carga para su estiba al estar ubicado el equipo a unos 30 centímetros del lugar donde se va a dejar,
- Detectando si existen obstáculos durante la colocación de la carga en su destino en base a sus dimensiones,
- Introduciendo la carga sin golpear la estructura donde se coloca,
- Volteando la mirada por ambos lados hacia atrás, al disponerse a retirar las cuchillas de la carga,
- Utilizando los espejos retrovisores,
- Bajando las cuchillas al momento en que salen del larguero donde se colocó la carga,
- Colocando las cuchillas a la altura e inclinación de traslado de montacargas,
- Traslado de la carga a lo largo de la trayectoria definida en forma segura y a velocidad adecuada, y
- Cumpliendo con lo establecido en la orden de trabajo.

4. Estaciona el montacargas horizontal:

- Posicionando el equipo en el lugar asignado,
- Sin bloquear pasillos/accesos,
- Sin obstruir acceso a extintores,
- Estacionando sobre piso firme ,
- Sin dejarlo en pendientes,
- Sin obstruir el lado izquierdo de la unidad que impida subir/bajar de el mismo,
- Bajando lentamente las cuchillas al piso,
- Inclinando ligeramente hacia adelante el mástil,
- Apagando el equipo,

- Retirando la llave de encendido del equipo,
- Colocando el freno de estacionamiento,
- Descendiendo del montacargas sin darle la espalda, y
- Utilizando tres de las cuatro extremidades de la persona.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

#### PRODUCTOS

##### 1. La carga colocada:

- Cumple con lo descrito en la orden de trabajo en el área destinada,
- Se localiza acomodada de acuerdo a lo solicitado/requerido/estipulado en la orden de trabajo,
- Está acomodada sin generar algún riesgo,
- Se encuentra en una superficie firme, y
- Cumple con los requerimientos del cliente.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

#### CONOCIMIENTOS

#### NIVEL

- |   |              |
|---|--------------|
| 1. Las capacidades estimadas en la placa de datos del montacargas.                                    | Comprensión  |
| 2. Las características de las cargas en cuanto a su adecuada preparación para estiba y su fragilidad. | Conocimiento |

#### ACTITUDES/HABITOS/VALORES

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Orden:           | La manera en que realiza los movimientos del mástil y las cuchillas el cual debe ser uno a la vez.                     |
| 2. Responsabilidad: | La manera en que da cumplimiento a las medidas de seguridad para la operación de estiba y desestiba en el montacargas. |

#### GLOSARIO

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Bloquear                     | Sinónimo de obstruir, no permitir el paso.  |
| 2. Bromosa:                     | Grande, que obstruye la visibilidad al frente.  |
| 3. Características de la carga: | Refiere a las dimensiones, el peso y el volumen de la carga.  |
| 4. Centro de Gravedad:          | Punto imaginario donde se concentra el centro de masa de cualquier objeto.  |
| 5. Estibamiento:                | Acción de levantar cualquier tipo de carga despegándola del piso.   |
| 6. Manipulación:                | Acción de movimiento.   |
| 7. Rack:                        | Estructura metálica donde se puede acomodar la carga a diferentes alturas.  |
| 8. Sistema de estiba:           | Plataforma o pallet, rack, contenedor o algún otro equipo relacionado.  |
| 9. Tabla de Especificaciones:   | Placa de fábrica en la que se especifica la capacidad máxima de carga, la altura de trabajo, la distancia del centro de gravedad de la carga con respecto al mástil, entre otros datos. |

**Liliana Concepción Vélez Juárez;** Encargada del Despacho de la Dirección de Asuntos Jurídicos del CONOCER, con fundamento en la Cláusula Décima Quinta del Contrato Constitutivo del CONOCER; artículos 8 fracción III, 30 fracciones XI y XIV y 35 del Estatuto Orgánico del CONOCER; doy constancia de que el presente Acuerdo SO/II-12/10.01,S, es fiel de lo desahogado y aprobado en la Segunda Sesión Ordinaria de 2012, del H. Comité Técnico del CONOCER. Se expide a los veinticinco días del mes de junio de dos mil doce, para los efectos a que haya lugar.- Rúbrica.

(R.- 350212)