



CICLO: GESTIÓN DEL TRANSPORTE

(Grado Superior)

***MÓDULO: PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE LA
EXPLOTACIÓN DEL TRANSPORTE TERRESTRE***

ÍNDICE

- 1. Capacidades Terminales**
- 2. Criterios de evaluación**
- 3. Contenidos**
- 4. Bibliografía**
- 5. Otras consideraciones**

1. Capacidades terminales

Al finalizar este módulo profesional, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

1. Analizar las características técnicas de los medios y equipos de transporte en relación con la prestación del servicio
2. Planificar la explotación de servicios de transporte terrestre.
3. Analizar los procedimientos de control aplicados en operaciones de transporte terrestre.
4. Analizar incidencias en la explotación del servicio de transporte y aplicar procedimientos para resolverlas.

2. Criterios de evaluación

1. Al analizar las características técnicas de los medios y equipos de transporte en relación con la prestación del servicio, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir los tipos de vehículos de transporte por carretera, enumerando sus prestaciones y características técnicas relacionadas con el servicio.
- Enumerar y/o describir las características técnicas objeto de regulación y necesitadas de permisos o equipos especiales, para una flota de vehículos de transporte de mercancías por carretera, relacionándolas con las mismas.
- Interpretar un informe de mantenimiento de un vehículo de transporte de viajeros por carretera.
- Describir los equipos e instalaciones específicas necesarias para el transporte de productos tóxicos e inflamables.
- Describir y estimar los costes de mantenimiento de un vehículo de transporte de mercancías por carretera desde 0 a 100.000 Km.
- En un caso práctico de prestación de un determinado servicio de transporte terrestre caracterizado por el tipo, volumen de carga e itinerario y a partir de la documentación técnica (folletos, especificaciones técnicas) oportuna sobre tres posibles vehículos idóneos para el servicio:
 - Identificar las características técnicas que influyen en la prestación del servicio.
 - Seleccionar el vehículo más idóneo en función de las características de la operación.
 - Razonar la elección evaluando el grado de ajuste de las prestaciones del vehículo a los requerimientos del servicio.
- A partir de una flota de vehículos convenientemente caracterizada:
 - Describir las revisiones necesarias en función de la vida, empleo y situación del vehículo.
 - Enumerar y describir las características técnicas objeto de inspección de un vehículo de la flota con diez años de antigüedad y dedicado al transporte de mercancías por carretera.
- Mostrar interés por el mantenimiento y puesta a punto del vehículo.
- Cumplir y hacer cumplir la normativa correspondiente a la prestación del servicio.

2. Al planificar la explotación de servicios de transporte terrestre, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar los parámetros que intervienen en la planificación de las operaciones de transporte terrestre.
- Describir los parámetros que caracterizan la demanda de servicios de transporte efectuada por un cliente.
- Interpretar las normas de seguridad vial y ferroviaria en el transporte de mercancías y viajeros.
- Identificar las redes de transporte terrestre utilizadas habitualmente y definidas por la geografía vial y ferroviaria.
- Enumerar los requisitos de autorización, permisos y equipos que deben disponerse para la realización de un servicio de transporte especial por carretera.
- Describir las técnicas más utilizadas en la programación de las actividades de transporte explicando el procedimiento de aplicación de cada una de ellas.
- Analizar las características de los tipos de vehículos en relación con las posibilidades de prestación del servicio de transporte.
- Explicar el tratamiento especial que se da al transporte terrestre de mercancías voluminosas, peligrosas y/o perecederas en cuanto al medio que se debe utilizar y acondicionamiento del mismo.
- A partir de un supuesto práctico de actividades de transporte necesarias para la prestación de un servicio de la suficiente complejidad y convenientemente caracterizado:
 - Realizar el diagrama "PERT" expresando correctamente actividades y sucesos.
 - Estimar la duración de las diversas actividades.
 - Calcular el camino crítico.
- En un supuesto práctico que describe convenientemente un servicio de transporte contratado y que suministra información sobre un servicio no previsto en la operación definida:
 - Analizar si el peso, volumen y naturaleza de la mercancía nueva es compatible con la carga inicial descrita y con la reglamentación en vigor.
- En un caso práctico de prestación de un servicio de transporte caracterizado por el tipo y volumen de carga, destino y puesto de salida de la mercancía y fecha de llegada, recursos disponibles (humanos y materiales), identificar, determinar o establecer:
 - La normativa de seguridad vial aplicable.
 - La ruta, itinerario y horarios de la línea que cubre el servicio.
 - Número de unidades necesarias y recursos humanos necesarios convenientemente caracterizadas.
 - Tonelaje de carga.
 - Transbordos y/o cambios de modalidad de transporte y/o enlaces con otros medios.
 - Tiempo mínimo de recepción de mercancías y de disponibilidad de viajeros previo a la carga y/o embarque.
 - En su caso, apoyos en ruta necesarios.
 - calidad Horas de salida, tiempo de conducción y de reposo según la normativa aplicable.
 - Coordinaciones necesarias con corresponsales filiales o franquicias,
- Mostrar interés por el cumplimiento del contrato pactado, respetando los plazos de entrega estipulados.

3. Al analizar los procedimientos de control aplicados en operaciones de transporte terrestre, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Identificar la normativa que regula la documentación de tráfico que se exige en la realización de las operaciones de transporte terrestre.
- Especificar los controles o inspecciones que deben realizarse en operaciones de transporte terrestre para garantizar su correcta prestación.
- Describir el procedimiento sancionador que se aplica generalmente en el incumplimiento de las obligaciones legales en transporte terrestre.
- Describir las formas más utilizadas de control de tiempos de conducción y reposo y explicar las consecuencias del incumplimiento de la normativa.
- En un supuesto práctico de un tipo de infracción en el desarrollo de la prestación de un servicio de transporte por carretera, convenientemente caracterizado:
 - Clasificar el tipo de infracción de acuerdo con su gravedad según la normativa vigente.
 - Deducir responsabilidades y posibles sanciones derivadas del incumplimiento de la normativa.
- En un caso práctico de prestación de un servicio de transporte terrestre caracterizado por el tipo y volumen de carga y destino:
 - Identificar la normativa aplicable.
 - Identificar y caracterizar el tipo de vehículo requerido.
 - Describir los informes o permisos necesarios para comprobar la disponibilidad del vehículo y su estado técnico.
 - Describir la documentación requerida al personal de tráfico asignado a la unidad de transporte identificada para realizar la operación.
- Comprender, aceptar y cumplir las normativas reguladoras de conducción y descanso, así como el resto de la normativa aplicable.

4. Al analizar incidencias en la explotación del servicio de transporte y aplicar procedimientos para resolverlas, el alumno o la alumna deberá ser capaz de:

- Describir las incidencias más comunes que pueden presentarse en la realización de un servicio de transporte por carretera.
- Explicar los incidentes (técnicos y administrativos) que pueden ocurrir en un transporte de cargas especiales.
- En un caso práctico de un accidente de tráfico determinado ocurrido a un vehículo de transporte por carretera con una carta y un itinerario convenientemente caracterizado:
 - Identificar la legislación o normativa aplicable.
 - Explicar las gestiones que deben realizarse para la reparación del vehículo propio que optimice el coste (coste de la reparación, de explotación...).
 - Describir las consecuencias y gestiones derivada de la responsabilidad civil.
- Explicar las gestiones necesarias para su resolución, en un caso práctico de un incidente derivado de un transporte de carga especial convenientemente caracterizado.
- Explicar los procedimientos y gestiones necesarias para realizar un transporte alternativo como consecuencia de una avería en un vehículo de transporte destinado a un servicio convenientemente caracterizado. Identificar las variables o parámetros que deben conjugarse y razonar la solución adoptada.
- Mostrar iniciativa para buscar soluciones a incidencias en el desarrollo del transporte.

3. Contenidos

Los contenidos que se presentan a continuación están organizados en bloques de contenidos. Se ha optado por hacer unos bloques de contenidos que reflejan nítidamente las funciones bien diferenciadas que subyacen en las capacidades a lograr en el presente módulo:

Bloque I : Medios de transporte. Legislación y documentación.

Bloque II : Planificación y control del transporte.

Bloque III: Seguridad y prevención de riesgos laborales

Bloque I: MEDIOS DE TRANSPORTE. LEGISLACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN EL TRANSPORTE

Este bloque abarca los contenidos derivados de la capacidad terminal 1, su consecución facultará al alumno o a la alumna para el conocimiento de las legislaciones que regulan los diferentes sistemas de transporte terrestre y para la cumplimentación de la documentación correspondiente.

Procedimentales:

- Selección del vehículo adecuado a las características del transporte a realizar.
- Elaboración de planes de plaza en razón de la ocupación máxima y la optimización del servicio.
- Descripción de las características técnicas necesarias para el transporte de productos peligrosos, perecederos, etc.
- Enumeración de permisos y documentación necesaria para el transporte de viajeros.
- Clasificación de tipos y gravedad de infracciones y sus posibles sanciones.
- Dedución de responsabilidades derivadas de incumplimiento de normativa.
- Ejecución de procedimientos administrativos referidos a recursos y reclamaciones.

Hechos, conceptos y principios:

- Los medios y equipos de transporte terrestre.
- Los vehículos:
 - Esquemas y diagramas funcionales.
 - Parámetros que definen la capacidad de los diversos medios.
- Características técnicas en relación con el servicio.
- Capacidad del transporte de diversos medios:
 - La normativa reguladora. Pesos.
 - Dimensiones y características de los medios.
- Reglamentación del transporte de mercancías y viajeros: L.O.T.T., R.O.T.T.
 - Por carretera.
 - Por ferrocarril.
 - Multimodal.
- Características del transporte:
 - Por carretera (mercancías, viajeros, mixto)
 - Por ferrocarril (mercancías, viajeros, mixto)
 - Multimodal (mercancías, contenedores)
- Reglamento de viajeros:
 - Regulares permanente de uso general.
 - Regulares temporales de uso general.
 - Regulares de uso especial (productores, militares, escolares).
 - Discrecionales.



- Reglamentación de ocupación máxima de viajeros.
- Responsabilidades.

- La documentación para circular:

- Homologación. Normativa
 - Matriculación
 - Permiso de circulación. Transferencias
 - Tarjeta de inspección técnica. Revisiones. Reformas de importancia.
 - Normativa reguladora (Código de Circulación, Ley de bases sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial y sus reglamentos de desarrollo).
 - Documentación asociada al medio de transporte (autorizaciones para su circulación y transporte, seguros obligatorios y voluntarios).
 - Documentación que acompaña a la mercancía (D.U.A., T.I.R., T.I.F., certificado de origen, S.O.I.V.R.E., documentos de régimen aduanero, facturas, seguros, otros).
 - Documentación relativa al conductor y viajeros: permiso de conducir, DNI, pasaporte, certificado vacunación, visados, etc.
 - Notas e instrucciones técnicas.
- Responsabilidades del transportista. (Contrato tipo, carta de portes, declaración de portes, C.M.R.)
- Requisitos necesarios para el transporte de mercancías peligrosas. (T.P.C., A.D.R., R.I.D.)
- Normas especiales de circulación.
- Otros transportes especializados:
- en cisterna (normativa de homologación)
 - transporte frigorífico a temperatura controlada (A.T.P, A.T.F.)
 - contenedores (homologación para matriculación)
 - Reglamento del Transporte Internacional de Animales Vivos.
- Monedas y divisas.

Actitudinales:

- Respeto hacia la normativa que regula el transporte.
- Diligencia en la cumplimentación y custodia de la documentación y mercancías.
- Trato social y comunicacional adecuado y respetuoso en el transporte de viajeros.

Bloque II: PLANIFICACIÓN Y CONTROL DEL TRANSPORTE

Este bloque abarca los contenidos derivados de las capacidades 2 y 3, en las que se trata de capacitar al alumnado para la planificación y control de transporte de viajeros y mercancías, tanto por carretera como por ferrocarril y posibles sistemas combinados.

Procedimentales:

- Planificación del servicio del transporte terrestre.
- Planificación de rutas e itinerarios
- Planificación de plazas y cargas:
 - Elaboración de planes de carga.
 - Análisis de los puntos de carga y descarga.
- Optimización de espacios en los medios.
- Aplicación de procedimientos y métodos de manipulación de mercancías y/o descarga en función de sus características.
- Nuevas tecnologías.



- Optimización de medios y rutas e itinerarios.
- Control de las operaciones de transporte terrestre.
- Control de las operaciones por ferrocarril:
 - Funciones inspectoras, régimen sancionador.
 - Identificación de los controles a los que se someten las operaciones por carretera.
- Resolución de incidencias y cambios en el transporte terrestre.
- Cálculo de costes de mantenimiento del vehículo.

Hechos, conceptos y principios:

- Geografía: vial, ferroviaria, marítima y aérea.
- Vial:
 - Infraestructura.
 - Rutas
 - Ámbito de aplicación.
 - Combinación con otros medios.
- Ferroviaria:
 - Infraestructura.
 - Rutas
 - Ámbito de aplicación.
 - Combinación con otros medios.
- Métodos de planificación de rutas e itinerarios:
 - Elementos que intervienen en la planificación de una ruta o itinerario.
 - Elección del mismo.
 - Puntos de carga y destino.
 - Puntos de paso: fronteras y oficinas de aduanas.
 - Restricciones de circulación.
 - Las técnicas PERT.
 - Camino crítico.
 - Uso de mapas de carretera y CD-ROM.
 - Zonas de descanso y abastecimiento.
- Instalaciones y equipos auxiliares al transporte:
 - Naturaleza.
 - Utilización.
 - Dirección de estiba y desestiba.
 - Responsabilidades de los sujetos que intervienen
- Relación medio/carga.
- Compatibilidad entre el medio y la carga.
- El peso, el volumen y la naturaleza de la mercancía.
- Reglas sanitarias y de conservación de la mercancía.
- Informes de control:
 - Recorridos y consumos: estructura y componentes del informe.
 - Tipología.
 - Información que suministran.
 - Elaboración de informes.
 - Planificación de resolución de incidencias.
- Sistemas de información.



- La demanda del servicio: identificación de necesidades.
- Sistemas de información.
- Uso de la telemática.
- Características de la demanda: elementos.

- Viajeros, mercancías y cargas: características en relación con el servicio.

Actitudinales:

- Iniciativa en la resolución de incidencias.
- Rigor en el cumplimiento del contrato pactado, respetando los plazos de entrega estipulados.

Bloque III: SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Este bloque abarca los contenidos derivados de las capacidades 3 y 4, en las que se trata de capacitar al alumnado en el conocimiento de los sistemas de control del tráfico, seguridad en el mismo y prevención de accidente e incidentes.

Procedimentales:

- Análisis de las incidencias más comunes en el servicio de transporte y modo de resolverlas.
- Elaboración de informes de mantenimiento.
- Puesta en funcionamiento del tacógrafo y lectura del discograma.
- Seguimiento y control del mantenimiento:
 - Parámetros sometidos a control.
 - Inspecciones.
 - Actuaciones.
- Utilización de instalaciones y equipos de seguridad: naturaleza.
- Detección de averías y gestiones para resolverlas, buscando, si procede, un transporte alternativo.
- Descripción del proceso de mantenimiento de vehículos de transporte terrestre.
- Enumeración de las revisiones necesarias en un vehículo en función de su uso y vida.
- Simulación de actuaciones y pautas a seguir ante accidentes propios o de terceros.
- Simulación de actuaciones a seguir en primeros auxilios.

Hechos, conceptos y principios:

- La inspección y control del estado de los medios:
 - Elementos que configuran los informes.
 - Finalidad
- Parámetros que definen la disponibilidad del servicio:
 - Tasas de avería.
 - Tiempo medio entre fallos.
 - Vida útil del medio.
- Normativa de seguridad vial en prevención de accidentes. Primeros auxilios.
- Tacógrafo:
 - Reglamento 3.820/85 (tiempos de conducción y descanso)
 - Reglamento 3.821/85 (Homologación y uso del tacógrafo).
 - A.E.T.R. (Acuerdo Europeo del Trabajo de las Tripulaciones).
 - Características.
 - Funcionamiento.
 - Finalidad.
- El discograma:



- Características.
- Funcionamiento.
- Finalidad.

- Las contingencias del tránsito terrestre.
- Naturaleza de los accidentes:
 - Averías, incidentes en transportes especiales.

- Naturaleza conceptual:
 - Responsabilidades.
 - Normativa reguladora.

Actitudinales:

- Valoración de la conducción segura y responsable para la propia seguridad y de los demás usuarios.
- Actuación decidida y eficaz ante accidentes e incidencias.

4. BIBLIOGRAFIA:

Es un módulo que exige una actualización de los conocimientos. Las revistas del sector serán posiblemente las mejores fuentes de información:

- Transporte XXI
- Todotransporte
- Transporte profesional
- Publicaciones de FETEIA
- Manual del transporte de GUITRANS
- Publicaciones de RENFE, AECOC, AENA,
- Periódicos y revistas de información económica:
 - CincoDias
 - Expansión
 - Gaceta de los negocios
 - Actualidad económica
 - El economista
 -

- Soportes legales: LOTT , ROTT,
- B.O.E. 214 (Orden del 24.08.1999) y su corrección del 18.12.2000 y 28.02.2000
- B.O.E. de fecha 28.03.2007 (FOM/734/2007)
- B.O.E. de fecha 27.12.2007 (Gasoleo Profesional)
- ECR
- Reglamentos 3820 y 3821/85 (tacógrafos analíticos)
- Convenio CMR "Principalmente los artículos: 1,4,6,8,9,12,15,17,19,20"
- Documentación de Tráfico (CAP, CTE,... 22, 23,30,34)
- Tráfico (Razones de pérdida de puntos)
- Real Decreto 490/1997 (Pesos y Dimensiones)
- Costes externos.
- Libro Blanco. U.E.
- TERNT-T U.E.
- Instrucción 66 RENFE (Primeros capítulos)
- Convenio ADR (columnas) y su equivalente con otros medios de transporte.
- D.U.A. B.O.E. de fecha 29.04.2007 (compresión a fondo de las casillas A, 1 .18.20,21,22,23,30,33,37,42,44,45,46,47,B)
- C.I.M., B/L, A.W.B., Fórmula contenedor (relativo a indemnización, plazo reclamación, marco legal, documento contrato)

- EUSKOTREN: Plan Estratégico XXI
- Convenio Transitarios y Transportistas
- Plan Estratégico Bidasoa
- CD ZAISA, CTVI, APARKABISA, ARASUR, PUERTOS.
- DIRECCIONES DE INTERNET: WWW.MFOM.ES
- La bibliografía indicada en los módulos de los que se nutre:
 - ◆ Gestión administrativa del comercio internacional
 - ◆ Organización del servicio de transporte terrestre
 - ◆ Gestión administrativa del transporte

5. OTRAS CONSIDERACIONES:

Este módulo tiene una duración fija de 230 horas

Es un módulo ligado a las otras unidades de competencia y debe ir su estudio a continuación de los módulos de:, Gestión administrativa del comercio internacional, Organización del servicio de transporte terrestre y Gestión administrativa del transporte.

El examen consiste en 2 partes diferenciadas:

- ◆ Una prueba teórico-práctica
- ◆ El manejo de un programa de transportes y de planificación de rutas por ordenador.