

**UNIDAD FORMATIVA 1****Denominación: PLANIFICACIÓN DE RUTAS Y OPERACIONES DE TRANSPORTE POR CARRETERA****Código:** UF0924**Duración:** 80 horas**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2, RP3 y RP5 en lo referido a la planificación de las operaciones de transporte.**Capacidades y criterios de evaluación**

C1. Analizar las características técnicas de los vehículos, posibilidades operativas y requisitos para su puesta en circulación, así como las exigencias de mantenimiento de la flota de vehículos.

CE1.1 Describir los distintos tipos y características de vehículos de transporte de mercancías por carretera, analizar sus posibilidades operativas, capacidades en pesos y dimensiones y detallar los equipamientos de vehículos especializados según las mercancías transportadas.

CE1.2 Realizar la selección de la mejor configuración de vehículo respecto a distintos supuestos de trabajos a realizar, con distintos tipos de cargas, realizando cálculos de capacidades.

CE1.3 Conocer el alcance de la reglamentación y las normativas que regulan los servicios de transporte relativa y la circulación de vehículos con exceso de pesos y/o dimensiones máximas.

CE1.4 Conocer la normativa reguladora, el alcance de las responsabilidades y los requisitos para la prestación de servicios de transporte de mercancías peligrosas, perecederas y animales vivos, relativos a los vehículos, la documentación y la formación del personal que interviene en las operaciones.

CE1.5 Explicar las posibilidades técnicas del transporte por carretera en el marco del transporte multimodal, en especial: "ferries", "roll-on, roll-off", "ferroustage", analizando los medios utilizados: contenedores, cajas móviles, semirremolques, y plataformas.

CE1.6 Conocer las necesidades de mantenimiento y sustitución de piezas en los vehículos, las actividades de seguimiento y control del estado de la flota y sus equipamientos.

CE1.7 Detallar los requisitos y trámites para la homologación y matriculación de vehículos, gestión de los documentos, autorizaciones y permisos asociados a la flota de vehículos, simular transferencias, solicitud de duplicados, renovaciones de permisos, y conocer la reglamentación de las inspecciones periódicas.

CE1.8 Describir los requisitos relativos a los permisos, documentación y autorizaciones y equipos requeridos por la normativa sobre transportes bajo régimen especial de autorización, nacionales e internacionales.

CE1.9 Utilizar fichas de vehículo, receptoras de informes de seguimiento y control del mantenimiento de la flota de vehículos, listas de comprobación y sistemas de control de la documentación y equipamiento a bordo para la correcta operatividad de los vehículos.

C2. Organizar la actividad del personal de conducción a partir del conocimiento de los requisitos legales y los procedimientos de control de la actividad de los servicios de inspección en el desarrollo de las operaciones.

CE2.1 Conocer la normativa que regula la actividad de los trabajadores móviles en empresas de transporte y sus tiempos de conducción y descanso, en empresas de transporte de mercancías por carretera.

CE2.2 Describir los supuestos de obligatoriedad de incorporación del aparato de control o tacógrafo en los vehículos de transporte, características de los tacógrafos digitales y analógicos, requisitos de utilización y obligatoriedad de conservación de los registros.

- CE2.3 Describir el procedimiento sancionador que se aplica ante el incumplimiento de las obligaciones legales con respecto al control de jornadas laborales del colectivo de conductores, así como las funciones y competencias de los servicios de inspección.
- CE2.4 Enumerar los distintos documentos concernientes a la realización de los servicios de transporte relativos a autorizaciones, habilitaciones, seguros, permisos e inspecciones de los vehículos, y los relativos a las mercancías y al contrato de transporte.
- CE2.5 Estructurar el manual que recoja las instrucciones técnicas para las funciones de la actividad del personal de conducción, procedimientos y formas de actuación relativos a las actividades y servicios, las rutas, los vehículos, el tratamiento de incidencias, los clientes y las cargas transportadas.
- C3. Determinar los recursos necesarios para la planificación de los servicios de transporte terrestre, en el marco de los servicios ofertados y respetando las responsabilidades asumidas.
- CE3.1 Identificar los parámetros que intervienen en la planificación y el cálculo de necesidades en las operaciones de transporte por carretera, según los distintos sectores, tipos de cliente, características de las mercancías y niveles de servicio.
- CE3.2 Diferenciar las características asociadas a las operativas de empresas de transportes de cargas completas, de corta y larga distancia, nacional o internacional, de las actividades realizadas por empresas de transportes de carga fraccionada respecto a sus servicios de recogida y distribución.
- CE3.3 Utilizar supuestos de diferentes ámbitos geográficos e itinerarios para la determinación de las infraestructuras y rutas óptimas a utilizar para dar cobertura a los servicios planificados.
- CE3.4 A partir de información convenientemente detallada, analizar con precisión las características técnicas y logísticas de las demandas o servicios de transporte, determinando los recursos materiales y humanos necesarios, ajustándose a criterios de calidad y eficacia.
- CE3.5 A partir de supuestos prácticos de necesidades de transporte de distintos sectores, estructurar un documento que sirva para recoger la carga de trabajo que supone la demanda diaria de servicios.
- CE3.6 Generar un soporte que recoja la disponibilidad de los vehículos y conductores, así como su ubicación y estado, y contemple la disponibilidad operativa de los conductores, según las necesidades de prestación del servicio.
- CE3.7 Conocer los distintos criterios de priorización a la hora de realizar la consolidación de las cargas y la secuencia de la ruta, y los relativos a la asignación de estas últimas a los distintos vehículos
- C4 Elaborar la documentación propia de la planificación de servicios de transporte en distintos casos y periodos.
- CE4.1 Diferenciar los elementos propios de la documentación propia de la gestión de flotas y rutas: libros de carga, packing lists, cartas de porte u otras.
- CE4.2 A partir de distintos supuestos convenientemente caracterizados con una flota de vehículos y un número de conductores y operaciones semanal asignar necesidades de cargas completas reflejadas en el libro de cargas con límites de plazo.
- CE4.3 A partir de un libro de cargas con unas necesidades y mercancías de cargas fraccionadas determinada, asignar las agrupaciones de los bultos y la secuencia y rutas óptimas de realización del servicio.
- CE4.4 Generar un documento de carácter semanal capaz de recoger la información asociada a los servicios prestados por la flota, con los principales indicadores de actividad y rendimiento, para los distintos sectores.

CE4.5 Conocer la importancia de la subcontratación de servicios como elemento de flexibilidad en la programación de los servicios de transporte por carretera.

CE4.6 Coordinar la ejecución de las cargas con delegaciones, empresas subcontratadas y clientes dentro de la red operativa del transporte.

## Contenidos

### 1. Organización y planificación de los servicios de transporte por carretera

- Organización de los servicios de transporte por carretera
  - Sistema operativo del sector de carga fraccionada y distribución integral
  - Sistema operativo de empresas de grupaje y distribución localizada
  - Sistema operativo de empresas de cargas completas
  - Particularidades del tránsito internacional
- Determinación de la demanda de servicios de transporte
  - Tipología de cargas y condicionantes del servicio de transporte
  - Unidades de medida para la cuantificación de la demanda
  - Forecasting y previsión de la demanda de servicios
- Dimensionamiento de flota
  - Criterios de cálculo y determinación del volumen de recursos necesarios
  - Cuantificación de flota y determinación del número de conductores
  - Elementos de flexibilidad para la optimización de la flota necesaria
- Criterios de selección de vehículos
  - Características técnicas de los distintos vehículos y equipamientos
  - Trabajo a realizar, capacidad de carga, itinerarios, mantenimiento y vida útil
  - Fórmulas de adquisición y financiación, leasing y renting
  - Ayudas institucionales a la inversión en vehículos de transporte.
- Planificación de rutas
  - Objetivos básicos de la planificación
  - Planificación de itinerarios
  - Planificación y programación horaria de actividades
  - Configuración del plan de transporte
- Circuitos regulares y circuitos técnicos de transporte
  - Rutas regulares de distribución de cargas fraccionadas y corta distancia
  - Rutas regulares de grupaje o distribución con vehículos pesados
  - Rutas regulares y servicios de cargas completas en corta distancia
  - Circuitos técnicos de transporte de media y larga distancia
- Organización de la red de colaboradores, delegaciones y centros operativos
  - Responsabilidades de los agentes interventores en operaciones de transporte
  - Red de delegaciones propia o compartida
  - Subcontratación con flotas de carácter permanente
  - Intercambio de cargas con otros transportistas

### 2. Programación y ejecución de actividades de transporte

- Planificación de operaciones de tráfico
  - Operativa de tráfico en empresas de carga fraccionada
  - Operativa de tráfico en empresas de carga completa.
- Colaboraciones con operadores de transporte
  - Subcontratación ocasional de los transportes

### 3. Planificación de rutas de recogida o distribución

- Distribución capilar y reparto urbano
- Actividades de grupaje, almacenamiento y reexpedición
- Servicios de corta, media y larga distancia
- Planificación de rutas de larga distancia.

- Circuitos técnicos de transporte.
  - Programación horaria de servicios de cargas completas.
  - Conexión y centros de distribución de cargas.
- 4. Documentos de gestión de la operativa de tráfico**
- Libro de cargas pendientes y registros de la carga de trabajos a realizar
  - Parte de disponibilidad de vehículos y conductores
  - Parte diario de operaciones y movimiento de vehículos
  - Planning semanal de seguimiento del movimiento de tractoras.
- 5. Procedimiento operativo de planificación**
- Recepción de los pedidos
  - Agrupación y consolidación de las cargas
  - Control de disponibilidad de los recursos
  - Subcontratación de cargas
  - Comercialización del excedente de capacidad de flota
  - Asignación de las cargas a los vehículos
  - Transmisión de la orden de carga al transportista
  - Generación de documentación y expedientes de viaje
  - Seguimiento de la actividad de los vehículos