



MCR91. Mercado energético y contratación de la energía



MCR91

Mercado energético y contratación de la energía

El contenido formativo se adecúa a la unidad de competencia UC1979_3 del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP).

Duración: 50 horas

Modalidad: 100% online

Requisitos y conocimientos previos: no se requiere nivel académico previo, pero al ser en modalidad online es necesario poseer conocimientos básicos de informática, así como habilidades básicas de comunicación lingüística que permitan el aprendizaje y el seguimiento de la formación.

Objetivos

Objetivo general

- Realizar la gestión eficiente de la energía en el frío industrial.

Objetivos específicos

- Analizar los conceptos básicos de energía y fuentes energéticas.
- Identificar los principales impactos ambientales derivados del uso ineficiente de la energía.
- Examinar las tendencias y perspectivas actuales del desarrollo energético a nivel global y nacional.
- Clasificar las fuentes de energía según su origen y su impacto en las emisiones.
- Evaluar la influencia de los factores económicos y geopolíticos en la configuración del mercado energético y la toma de decisiones estratégicas.
- Analizar la estructura y funcionamiento del mercado energético español, distinguiendo los distintos operadores y reguladores implicados.
- Comprender los procesos industriales relacionados con los sectores eléctrico y gasista, así como sus implicaciones técnicas y económicas.
- Identificar las características y diferencias entre los sistemas de generación, transporte, almacenamiento y distribución de energía eléctrica y gas natural.
- Examinar el papel de los principales operadores del mercado, como OMIE, MIBGAS y MEFF, en la formación de precios y en la organización de las transacciones energéticas.
- Evaluar la influencia de la regulación y de la organización sectorial en la gestión de la demanda, la eficiencia y la seguridad del suministro energético.
- Analizar las principales estrategias de eficiencia energética aplicadas en el sector industrial y en el transporte.
- Identificar las medidas públicas y privadas orientadas al ahorro energético y la reducción de emisiones.
- Evaluar el impacto ambiental y social derivado del uso de energía y la movilidad.

- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- Reconocer las tecnologías limpias y los mecanismos de financiación vinculados a la sostenibilidad energética.
 - Interpretar la normativa, los sistemas de certificación y los instrumentos de control relacionados con la gestión eficiente de la energía y el transporte sostenible.

• Contenidos

Unidad 1: Introducción. Panorama energético actual. Ahorro y eficiencia en el uso de la energía.

1. Introducción.
 - 1.1. Energía y fuente energética.
 - 1.2. Consecuencias e impactos medioambientales del uso no eficiente de la energía.
 - 1.3. Futuro del desarrollo energético.
 - 1.4. Fuentes de energías renovables y no renovables. Clasificación por origen.
 - 1.5. Fuentes de energías limpias o con emisiones. Clasificación por impacto: bajas y altas emisiones.
 - 1.6. Factores económicos y geopolíticos que afectan el desarrollo energético.
 - 1.7. Dependencia energética y diversificación de fuentes.
2. El panorama energético actual.
 - 2.1. Contexto energético mundial y español.
 - 2.2. Marco normativo del sector energético español.
 - 2.3. Principales actores del mercado energético mundial.
 - 2.4. Análisis de los recursos energéticos disponibles.
 - 2.5. Evolución de la demanda energética en España.
3. Ahorro y eficiencia en el uso de la energía.
 - 3.1. Planes de ahorro y eficiencia energética.
 - 3.2. Gestión eficiente de la energía en oficinas.

- 3.3. Ahorro y eficiencia energética en la industria.
- 4. Las energías renovables.
 - 4.1. Definición.
 - 4.2. Situación actual y objetivos para el 2020.
 - 4.3. Gestión de la generación renovable.
 - 4.4. Almacenamiento energético.
 - 4.5. Producción de renovables.
 - 4.6. Costes de generación.
 - 4.7. Descarbonización y electrificación de la economía.

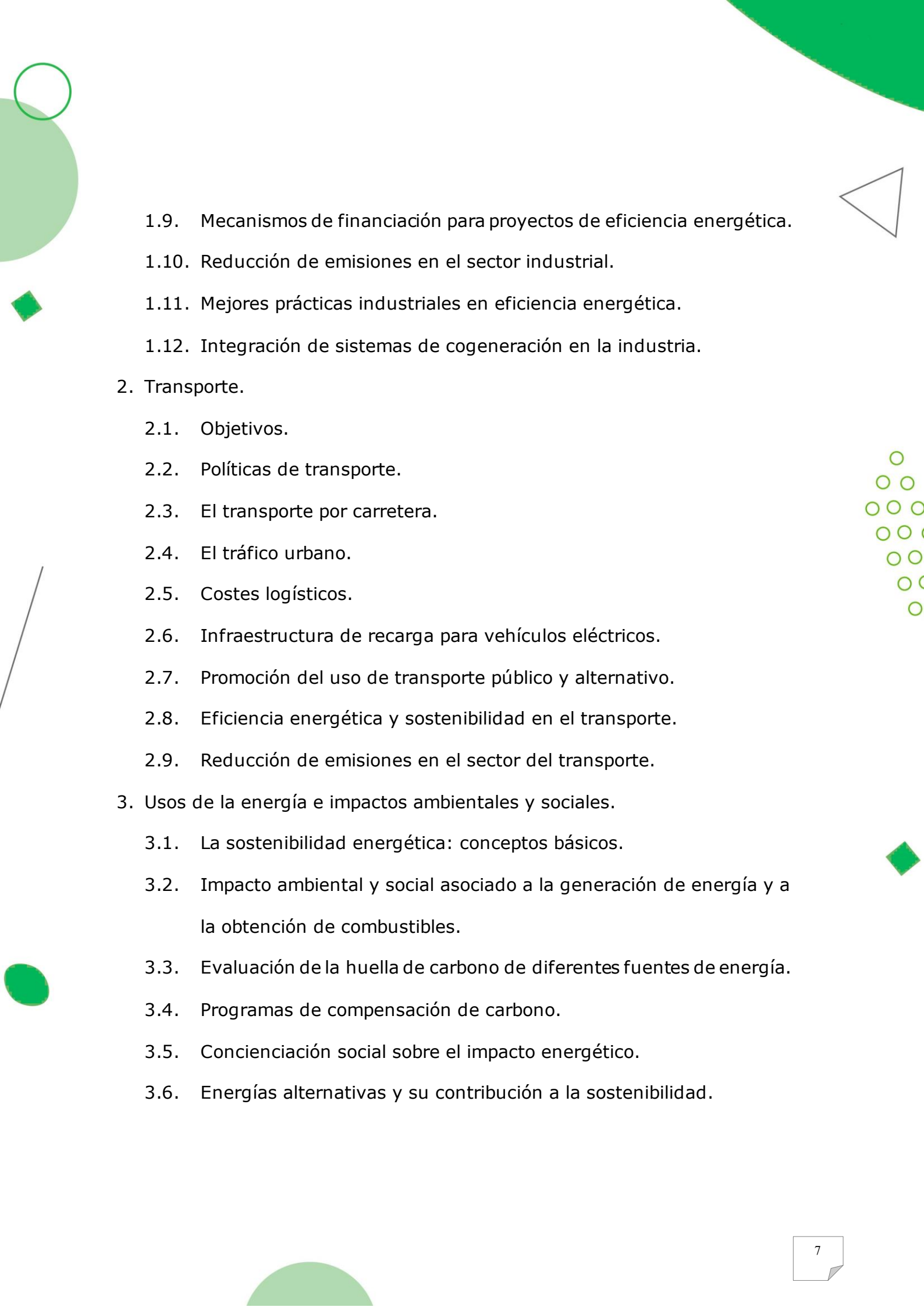
Unidad 2: Sector energético. Distribución. Gestión de la demanda.

- 1. El sector energético.
 - 1.1. Introducción a la estructura del sector energético. Reguladores (OMIE – MEFF).
 - 1.2. Objetivos procesos industriales del sector energético.
 - 1.3. Estructura del sector eléctrico. Generación.
 - 1.4. Estructura del sector eléctrico. Transporte.
 - 1.5. Estructura del sector gasista. Almacenamiento/aprovisionamiento
 - 1.6. Estructura del sector gasista. Transporte.
- 2. Distribución.
 - 2.1. Sistema de distribución eléctrica: aspectos técnicos y económicos.
 - 2.2. Características del sistema de distribución de gas natural.
 - 2.3. Comercialización de energía eléctrica y gas natural.
 - 2.4. Operador del sistema eléctrico.

- 2.5. Integración vertical del sector eléctrico.
- 2.6. Regulador del mercado energético español.
- 3. Gestión de la demanda.
 - 3.1. Concepto de gestión de la demanda energética.
 - 3.2. Estrategias de eficiencia para la gestión de la demanda.
- 4. Mercado eléctrico.
 - 4.1. Mercado mayorista y minorista de electricidad.
 - 4.2. Mercado eléctrico marginalista.
 - 4.3. Mercado eléctrico a plazo.
 - 4.4. Tarifas eléctricas domésticas reguladas.
 - 4.5. Tarifas eléctricas domésticas reguladas.
 - 4.6. Tarifas eléctricas domésticas no reguladas y grandes consumidores.

Unidad 3: Eficiencia energética en el sector industrial. Transporte. Usos de la energía e impactos ambientales y sociales.

- 1. La eficiencia energética en el sector industrial.
 - 1.1. Introducción.
 - 1.2. Medidas públicas de ahorro.
 - 1.3. Medidas privadas de ahorro.
 - 1.4. Auditoría energética y análisis de contratos energéticos.
 - 1.5. Optimización del uso de la energía.
 - 1.6. Certificados de Ahorro Energético (CAEs).
 - 1.7. Mercado de emisiones.
 - 1.8. Implementación de tecnologías limpias en la industria.

- 
- 
- 
- 
- 
- 1.9. Mecanismos de financiación para proyectos de eficiencia energética.
 - 1.10. Reducción de emisiones en el sector industrial.
 - 1.11. Mejores prácticas industriales en eficiencia energética.
 - 1.12. Integración de sistemas de cogeneración en la industria.
 - 2. Transporte.
 - 2.1. Objetivos.
 - 2.2. Políticas de transporte.
 - 2.3. El transporte por carretera.
 - 2.4. El tráfico urbano.
 - 2.5. Costes logísticos.
 - 2.6. Infraestructura de recarga para vehículos eléctricos.
 - 2.7. Promoción del uso de transporte público y alternativo.
 - 2.8. Eficiencia energética y sostenibilidad en el transporte.
 - 2.9. Reducción de emisiones en el sector del transporte.
 - 3. Usos de la energía e impactos ambientales y sociales.
 - 3.1. La sostenibilidad energética: conceptos básicos.
 - 3.2. Impacto ambiental y social asociado a la generación de energía y a la obtención de combustibles.
 - 3.3. Evaluación de la huella de carbono de diferentes fuentes de energía.
 - 3.4. Programas de compensación de carbono.
 - 3.5. Concienciación social sobre el impacto energético.
 - 3.6. Energías alternativas y su contribución a la sostenibilidad.