

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	TRATAMIENTO Y TRANSPORTE DE RESIDUOS URBANOS O MUNICIPALES	Duración	40
		Específica	
Código	UF0285		
Familia profesional	SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE		
Área Profesional	Gestión ambiental		
Certificado de profesionalidad	Gestión de residuos urbanos e industriales	Nivel	2
Módulo formativo	Gestión de residuos urbanos	Duración	100
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Recogida y transporte de residuos urbanos o municipales	Duración	30
	Gestión de residuos inertes		30

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 de la UC0076\_2, en lo referido al tratamiento de los residuos urbanos.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

##### Capacidades y criterios de evaluación

- C1: Identificar las operaciones de tratamiento de residuos urbanos o municipales en plantas de tratamiento o vertederos.
- CE1.1 Explicar los diferentes procedimientos de separación, recuperación y preparación de residuos susceptibles de recuperación.
- CE1.2 Describir brevemente el flujo de residuos, tanto en plantas de tratamiento como en vertederos, indicando los equipos y materiales necesarios, así como los puntos de intervención de los operarios.
- CE1.3 Explicar el funcionamiento y manejo de los equipos de separación y recuperación de residuos:
- Grúas pulpo.
  - Trómeles.
  - Separadores magnéticos.
  - Separadores de corrientes de Foucault.
  - Campos de compostaje.
  - Extractores y biofiltros.
  - Hornos de incineración.
  - Tamizado.
- CE1.4 Describir la composición básica de cada fracción recuperada y su preparación para salida de planta a destino.
- CE1.5 Explicar la composición de la fracción de rechazo y sus condiciones de vertido o valorización.
- CE1.6 Aplicar las medidas de seguridad y salud para prevenir los riesgos derivados del trabajo con equipos y materiales.
- C2: Explicar las operaciones de vertido, extracción de biogás, depuración de lixiviados, control y sellado del vertedero.
- CE2.1 Describir brevemente los procesos de lixiviación y formación de biogás.
- CE2.2 Identificar los procesos de depuración de lixiviados.
- CE2.3 Describir los procesos de tratamiento y uso de biogás.
- CE2.4 En un supuesto dado, aplicar los procedimientos establecidos para el vertido de residuos en vertedero.
- CE2.5 Describir los procesos de sellado del vertedero, así como el protocolo de vigilancia posterior.
- CE2.6 Identificar los procedimientos básicos para la recuperación paisajística y ambiental de los vertederos clausurados.

##### Contenidos

##### 1. Recuperación y reciclado de residuos urbanos o municipales

- o Plantas de selección: Envases ligeros. Fracción inorgánica. Multiproducto
- o Plantas de recuperación y reciclado:
  - Instalaciones de recuperación de materiales (IRM)
  - Instalaciones de tratamiento y recuperación de materiales (IT/RM)
- o Funcionamiento y mantenimiento operativo básico de la maquinaria y equipos: Grúas pulpo. Trómeles. Cribas. Tolvas. Cintas transportadoras. Separadores magnéticos. Separadores de corrientes de Foucault. Separadores por gravedad. Otras máquinas y equipos
- o Fases de los procesos de recuperación y reciclado: Trituración. Cribado. Separación. Clasificación magnética. Extrusión. Almacenamiento. Otras fases
- o Procesado de los residuos según su tipología:
  - Vidrio

- Materiales plásticos
- Chatarra férrea y no férrea
- Papel y cartón
- Otros residuos (especiales, voluminosos, metales nobles, entre otros)
- Compostaje: Planta de compostaje. Proceso de compostaje. Usos y aplicaciones del compost
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en la recuperación y reciclado de residuos urbanos

## 2. Valorización de residuos urbanos o municipales

- Tipos de valorización
- Valorización de residuos según su tipología:
  - Vidrio, papel y cartón, envases y plásticos
  - Materia orgánica
  - Metales
  - Vehículos fuera de uso
  - Neumáticos
  - Residuos de zonas verdes o jardinería
- Valorización energética o incineración
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en la valorización de residuos urbanos

## 3. Vertido de residuos urbanos o municipales

- Factores que determinan la ubicación de un vertedero: Factores sociales y sanitarios. Factores económicos. Factores ambientales
- Parámetros de control del vertedero: Procedencia del lixiviado. Caudal a tratar. Control de extracción del biogás. Aislamiento
- Proceso de tratamiento del lixiviado en vertedero:
  - Pretratamiento
  - Tratamiento primario (físico-químico, biológico)
  - Decantación secundaria
  - Tratamiento terciario
  - Vertido de cauce del líquido tratado
  - Deshidratación del lodo generado
  - Recogida del lodo y destino final
- Medidas para la reducción del impacto ambiental del vertedero:
  - Seguimiento del vertedero
  - Compactación del residuo
  - Disminución del arrastre de materiales ligeros por el viento
  - Reducción del ruido producido por maquinaria y tráfico de vehículos pesados
  - Protección contra incendios, malos olores y vectores (roedores e insectos)
  - Minimización del impacto paisajístico
- Aplicación de normas de seguridad y salud y protección medioambiental en el vertido de residuos urbanos

## Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

### Criterios de acceso

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 2.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado medio
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Gestión de residuos urbanos e industriales.