

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN BÁSICA DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	DURACIÓN	40
		Condicionada	
Código	UF1907		
Familia profesional	SEGURIDAD Y MEDIOAMBIENTE		
Área Profesional	Control ambiental		
Certificado de profesionalidad	CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA	Nivel	3
Módulo formativo	Equipos de medida de contaminantes atmosféricos	Duración	100
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Manejo de equipos de medida de contaminantes atmosféricos		40

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP5, RP6 y RP7.

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

### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Aplicar protocolos de mantenimiento operativo de los equipos de toma de muestras y medida para el seguimiento del funcionamiento de los mismos.

CE1.1 Describir el funcionamiento básico, el manejo y mantenimiento de los equipos de toma de muestra y medida.

CE1.2 Identificar, a partir del esquema de funcionamiento de un equipo, los puntos a revisar y a mantener, y proponer la periodicidad adecuada.

CE1.3 Enumerar los elementos de los que deben constar los impresos de recogida de datos para que su formato sea el adecuado.

CE1.4 Enumerar los residuos más habituales generados en las operaciones de mantenimiento de equipos de toma de muestra y medida, y los procesos de gestión asociados.

CE1.5 En un supuesto práctico de mantenimiento de equipos de toma de muestra y medida, aplicar con precisión los protocolos de mantenimiento para cada equipo.

CE1.6 En supuesto práctico de interpretación de datos obtenidos en un muestreo, valorar si los datos obtenidos con los equipos se encuentran dentro de las tolerancias permitidas.

C2: Describir y aplicar procesos de verificación y calibración de los equipos de toma de muestras y medida de la contaminación atmosférica.

CE2.1 Enumerar los patrones y útiles de verificación utilizados en las operaciones de calibración y verificación de equipos de toma de muestra y medida de la contaminación atmosférica.

CE2.2 Describir la relación existente entre los patrones de verificación, los equipos a los que se aplican y los rangos de trabajo asociados.

CE2.3 En un supuesto práctico de verificación de la calibración de un equipo:

- Aplicar con precisión los protocolos establecidos para la verificación de cada equipo.
- Discernir si los datos obtenidos en la verificación se encuentran dentro de las tolerancias permitidas.
- Registrar los datos resultantes de la verificación en el formato adecuado.

C3: Interpretar y aplicar procedimientos de reparación de averías mecánicas y/o eléctricas sencillas de los equipos de toma de muestras y medida.

CE3.1 Citar los métodos de clasificación y organización de los recambios y consumibles de los equipos de toma de muestra y medida de la contaminación atmosférica, en función de su empleo y especificaciones técnicas.

CE3.2 En un supuesto práctico:

- Interpretar esquemas, tablas y gráficos referidos al funcionamiento mecánico y eléctrico de los equipos de toma de muestra y medida.
- Montar y desmontar las partes de los equipos de toma de muestra y medida susceptibles de fácil reparación.
- Complimentar el parte de mantenimiento describiendo, en su caso, la avería y los repuestos empleados.

CE3.3 Describir las operaciones de comprobación del funcionamiento del equipo.

## Contenidos:

### 1. Principios electromecánicos de los equipos usados en la toma de muestras y medida de la contaminación atmosférica.

- Patrones de calibración de equipos de toma de muestras y medida de la contaminación atmosférica:
  - Gases industriales.
  - Trazabilidad y rangos de concentración.
  - Protocolos de uso y almacenaje de botellas.
  - Manorreductores y válvulas.
- Captadores de volúmen
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.
- Equipos isocinéticos.
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.
- Analizadores dotados de sensores electroquímicos.
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.
- Bombas opacimétricas.
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.
- Analizadores de ionización en llama.
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.
- Equipos de análisis «in situ».
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.
- Bombas de caudal constante.
  - Tipos.
  - Funcionamiento.
  - Mantenimiento.
  - Calibración.

### 2. Organización y planificación del mantenimiento preventivo de equipos usados en la toma de muestras y medida de la contaminación atmosférica

- Organización del taller.
- Planes de mantenimiento para los equipos de medida.
- Partes de trabajo.
- Control de repuestos y organización del almacén.
  - Clasificación y organización de recambios.
  - Clasificación y organización de combustibles.
- Limpieza de equipos y maquinaria usados en la toma de muestras y medida de la contaminación atmosférica.

**Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES**

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- 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.