

## SEAG0108 GESTION DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES

### Modalidad



Presencial

### Duración



270 horas

### Precio



A consultar

Bonificable para empresas a través de  
crédito FUNDAE

### OBJETIVOS

**OBJETIVO GENERAL** Recoger, transportar, valorizar y eliminar los residuos urbanos e industriales. **OBJETIVOS ESPECIFICOS**- Realizar las operaciones básicas para la caracterización de los residuos y disponer los medios de recogida de acuerdo a los criterios de reducción en origen, reutilización, reciclado, valorización y depósito, adecuándose a la legislación vigente y dentro de las normas de seguridad.- Realizar las operaciones básicas de recogida y transporte de residuos urbanos o municipales de acuerdo a los criterios de máxima efectividad, con menor interrupción de las actividades en la vía pública y siguiendo las normas de seguridad- Realizar las operaciones de recuperación y reciclado de los residuos urbanos o municipales, así como las de valorización y vertido siguiendo las normas de seguridad- Realizar operaciones básicas para la caracterización de residuos susceptibles de ser admitidos en un depósito de seguridad, de acuerdo a las directrices de los técnicos y en condiciones de seguridad- Realizar las operaciones básicas para la caracterización de residuos susceptibles de ser admitidos y tratados en una planta de tratamiento químico, de acuerdo a las directrices de los técnicos y en condiciones de seguridad.- Realizar las operaciones de tratamiento de acuerdo a las especificaciones de los técnicos y facultativos siguiendo las normas de seguridad.- Reconocer los riesgos asociados a la actividad.- Aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas a los riesgos de su puesto de trabajo

### CONTENIDOS

MF0076\_2: Gestión de residuos urbanos (100 horas)

- UF0284: Recogida y transporte de residuos urbanos o municipales (30 horas)
- UF0285: Tratamiento de residuos urbanos o municipales (40 horas)
- UF0286: Gestión de residuos inertes (30 horas)

MF0077\_2: Gestión de residuos industriales (120 horas)

- UF0287: Identificación de residuos industriales (30 horas)
- UF0288: Caracterización de residuos industriales (50 horas)
- UF0289: Operaciones para la gestión de residuos industriales (40 horas)

MF0075\_2: Seguridad y salud (50 horas)

MP0066: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Gestión de residuos urbanos e industriales (120 horas)



## REQUISITOS

Para acceder a la formación de los módulos formativos de los certificados de profesionalidad de los niveles de cualificación profesional 2 los alumnos/as deberán cumplir alguno de los requisitos siguientes: a) Estar en posesión del título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria. b) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad del mismo nivel del módulo o módulos formativos y/o del certificado de profesionalidad al que desea acceder. c) Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 1 de la misma familia y área profesional. d) Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado medio, o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por las administraciones educativas. e) Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años. f) Tener las competencias clave necesarias de acuerdo con lo recogido en el anexo IV de este real decreto, para cursar con aprovechamiento la formación correspondiente al certificado de profesionalidad. Artículo 20. Real Decreto 189/2013, de 15 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 34/2008, (BOE Nº 69, de 21 de marzo de 2013).

## METODOLOGÍA

**PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA**  
**Tiempo** Consideramos 5 horas para cada sesión formativa  
**MODULO FORMATIVO: MÓDULO FORMATIVO 1**  
**Denominación:** GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS  
**Código:** MF0076\_2  
Este Módulo Formativo está asociado a la Unidad de Competencia UC0076\_2 Recoger y tratar los residuos urbanos o municipales. Las sesiones se distribuirán, generalmente en cinco horas de actividades de teoría y/o práctica. Las actividades teóricas del módulo se relacionan a continuación y se realizan a través de actividades grupales y/o individuales: 1. Recogida y transporte de residuos urbanos o municipales. 1.1 Identificar las necesidades de los diferentes contenedores de residuos para una zona dada, así como las operaciones para su mantenimiento. 1.2 Definir los conceptos de prerrecogida, recogida selectiva, aportación y recogida de residuos especiales. 1.3 Diferenciar los distintos contenedores usados tanto para recogida selectiva como de aportación. 1.4 Analizar las características de la recogida y transporte de residuos urbanos o municipales. 1.5 Aplicar las medidas de seguridad y salud para prevenir los riesgos asociados a las operaciones de recogida y transporte. La evaluación de los contenidos teóricos se realiza a través de una prueba objetiva, de elección múltiple, en torno a los contenidos desarrollados. Las prácticas asociadas al módulo, disponer los contenedores, tanto de recogida selectiva como de aportación, que deberían asignarse a una zona dada en función de la cantidad y tipo de residuos generados. 2. Tratamiento de residuos urbanos o municipales. 2.1 Identificar las operaciones de tratamiento de residuos urbanos o municipales en plantas de tratamiento o vertederos. 2.2 Operaciones de vertido, extracción de biogás, depuración de lixiviados, control y sellado del vertedero. La evaluación de los contenidos teóricos se realiza a través de una prueba objetiva, de elección múltiple, en torno a los contenidos desarrollados. 3. Gestión de residuos inertes. 3.1 Identificar las operaciones para la recogida, transporte, tratamiento y vertido de residuos inertes. 3.2 Aplicar las medidas de seguridad y salud para prevenir los riesgos asociados a las operaciones de gestión de residuos inertes. La evaluación de los contenidos teóricos se realiza a través de una prueba objetiva, de elección múltiple, en torno a los contenidos desarrollados. La evaluación de las pruebas prácticas, supuestos y actividades realizadas por el alumno, se realizará a través de la observación valorando los distintos objetos de aprendizaje clave en el módulo formativo, como los siguientes: 1.- Métodos, procedimientos y secuencias de las operaciones definidas, así como parámetros de las operaciones no definidas en su totalidad. 2.- Reutilización y reciclado de residuos sólidos urbanos, valorización de rechazo de residuos sólidos urbanos, y vertido en condiciones de seguridad y vertedero controlado de rechazo no valorizado.  
**Denominación:** GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS  
**Código:** MF0076\_2  
**Duración:** 100 horas  
**Sesiones de 5 horas:** 20  
**Horas teoría:** 50  
**Horas prácticas:** 50  
**PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA**  
**Tiempo** Consideramos 5 horas para cada sesión formativa  
**MODULO FORMATIVO: MÓDULO FORMATIVO 2**  
**Denominación:** GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES  
**Código:** MF0077\_2  
Este Módulo Formativo está asociado a la Unidad de Competencia UC0077\_2 Recoger y tratar los residuos industriales. Las sesiones se distribuirán, generalmente en cinco horas de actividades de teoría y/o práctica. Las actividades teóricas del



módulo se relacionan a continuación y se realizan a través de actividades grupales y/o individuales:

**1. Identificación de residuos industriales.**

1.1 Llevar a cabo la identificación de los residuos industriales admisibles en planta de tratamiento o depósito de seguridad señalando los procedimientos a seguir para su disposición final.

1.2 Enumerar la normativa básica aplicable a la gestión de los principales tipos de residuos industriales.

La evaluación de los contenidos teóricos se realiza a través de una prueba objetiva, de elección múltiple en torno a los contenidos desarrollados.

**2. Caracterización de residuos industriales.**

2.1 Procedimientos técnicos y protocolos de caracterización para los diferentes tipos de residuos industriales.

La evaluación de los contenidos teóricos se realiza a través de una prueba objetiva, de elección múltiple en torno a los contenidos desarrollados.

Las prácticas asociadas a la unidad formativa son:

1. Preparar el área de trabajo, materiales y reactivos para las muestras susceptibles de análisis.

2. Realizar test de lixiviación de muestras elementales.

3. Comprobar el grado de deshidratación de una muestra problema.

4. Efectuar operaciones básicas de caracterización.

5. Desechar los productos residuales del análisis en condiciones de seguridad.

6. Elaborar el boletín de aceptación de los residuos analizados, consignando las condiciones para su transporte y disposición.

La evaluación de las pruebas prácticas, supuestos y actividades realizadas por el alumno, se realizará a través de la observación valorando los distintos objetos de aprendizaje clave de esta unidad formativa como son:

- Determinación de pH, presión, temperatura, humedad, cenizas, concentraciones y otros parámetros.
- Reconocimiento y clasificación del material de laboratorio.

**3. Operaciones para la gestión de residuos industriales.**

3.1 Identificar los diferentes sistemas de recogida y transporte de residuos industriales.

3.2 Clasificación de los métodos de descarga y las condiciones que deben reunir las áreas asignadas a estas operaciones.

3.3 Representar gráficamente la estructura básica de los depósitos de seguridad.

La evaluación de los contenidos teóricos se realizará a través de una prueba objetiva, de elección múltiple, en torno a los contenidos desarrollados.

La evaluación de las pruebas prácticas, supuestos y actividades realizadas por el alumno, se realizará a través de la observación valorando los distintos objetos de aprendizaje clave en la unidad formativa como son:

- Sintetizar las operaciones para el almacenamiento de residuos industriales, atendiendo a la peligrosidad, tiempo máximo de almacenaje, entre otros criterios.
- Sintetizar el proceso de tratamiento de cada línea, indicando los elementos que la componen, las operaciones que se realizan, los resultados esperados y el mantenimiento operativo.

Denominación: **GESTIÓN DE RESIDUOS INDUSTRIALES** Código: MF0077\_2

Duración: 120 horas

Sesiones de 5 horas: 24

Horas teoría: 60

Horas prácticas: 60

**PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA**

Tiempo Consideramos 5 horas para cada sesión formativa

**MODULO FORMATIVO: MODULO FORMATIVO 3:**

Denominación: **SEGURIDAD Y SALUD** Código: MF0075\_2

Este Módulo Formativo está asociado a la Unidad de Competencia UC0075\_2 Adoptar las medidas de prevención de riesgos laborales en el puesto de trabajo.

Las sesiones se distribuirán, generalmente en cinco horas de actividades de teoría. Las actividades teóricas del módulo se relacionan a continuación y se realizan a través de actividades grupales y/o individuales:

1- Identificar los riesgos asociados a la actividad.

2- Aplicar las medidas de prevención y protección adecuados.

3- Identificar las posibles situaciones de emergencia y su intervención en las mismas.

4- Reconocer los síntomas de intoxicaciones y distintos tipos de lesiones y aplicar las técnicas de primeros auxilios.

La evaluación de los contenidos teóricos se realizará a través de una prueba objetiva, de elección múltiple, en torno a los contenidos desarrollados.

Denominación: **SEGURIDAD Y SALUD** Código: MF0075\_2

Duración: 50 horas

Sesiones de 5 horas: 10

Horas teoría: 50

**PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA**

Tiempo Consideramos 5 horas para cada sesión formativa

**MODULO DE PRÁCTICAS:**

Denominación: **MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES** Código: MP0066

Las sesiones se distribuirán, generalmente en cinco horas de actividades de prácticas. Las actividades prácticas del módulo se relacionan a continuación y se realizan a través de actividades grupales y/o individuales:

1- Colocar contenedores adecuados al tipo de recogida a realizar en las distintas zonas urbanas y mantener en buen estado los contenedores.

2- Manipular correctamente los diferentes tipos de contenedores usados tanto para la recogida selectiva como de aportación.

3- Realizar operaciones de recogida y transporte de residuos urbanos o municipales hasta la estación de transferencia, planta de tratamiento y/o vertedero siguiendo las rutas establecidas.

4- Llevar a cabo el tratamiento de los residuos urbanos o municipales susceptibles de recuperación, reciclado y/o valorización.

5- Efectuar el vertido de los residuos urbanos o municipales no susceptibles de aprovechamiento, así como del rechazo de las plantas de tratamiento, en vertederos controlados.

6- Desarrollar las operaciones necesarias para la gestión de los residuos inertes atendiendo a sus características específicas.

7-



Realizar las operaciones de caracterización de los residuos industriales en las instalaciones adecuadas siguiendo los protocolos de actuación de dicha actividad.8- Llevar a cabo la recogida y transporte de los residuos industriales hasta la planta de tratamiento y/o vertedero y su almacenamiento.9- Someter los residuos industriales, trasladados hasta la planta de tratamiento, al tipo de tratamiento que corresponda según su caracterización.10- Efectuar el vertido de los residuos industriales no susceptibles de aprovechamiento, así como del rechazo de las plantas de tratamiento, en depósitos de seguridad.11- Aplicar las medidas preventivas y de protección adecuadas a los riesgos asociados a la gestión de residuos urbanos e industriales.12- Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.La evaluación de las pruebas prácticas, supuestos y actividades realizadas por el alumno, se realizará a través de la observación valorando los distintos objetos de aprendizaje clave en el módulo formativo.Denominación: MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE GESTIÓN DE RESIDUOS URBANOS E INDUSTRIALES.Código: MP0066Duración: 120 horasSesiones de 5 horas: 24 Horas teoría: 0 Horas prácticas: 120Se realizará un estudio entre todos los alumnos para conocer el nivel académico que posean y valorar la posible marcha del curso en función de los conocimientos que tengan los alumnos, homogeneizando el nivel inicial a aquel que sea accesible para todos los participantes.Las clases teóricas se impartirán atendiendo a los requisitos marcados por el certificado de profesionalidad siguiendo los materiales didácticos seleccionados. Esto no evita la posibilidad de incorporar otros atendiendo a las necesidades del grupo de aprendizaje.Ésta es una acción formativa en la que teoría y práctica forman un conjunto indivisible, es decir, independientemente de la distribución de las horas de formación, los contenidos siempre se abordarán teniendo en cuenta ambas perspectivas. De esta forma se facilitará la aplicación por parte del alumno de los aprendizajes a la realidad laboral. En concreto, se plantearán las prácticas que corresponda mediante explicación previa del monitor y posteriormente serán los alumnos de forma independiente quienes las ejecuten, bajo supervisión.La metodología a aplicar se basará en los principios de: - Claridad expositiva.- Referida a una experiencia en un contexto laboral.- Señalar la importancia de la normativa vigente. - Los alumnos deben practicar los principios, criterios y equipos de seguridad estudiados. En atención a estos principios, es muy importante que el profesor tome como referencia la propia experiencia de los participantes, lo que facilitará la adquisición de conocimientos.La metodología, por tanto a aplicar ha de ser: 1.- Inductiva. Los profesores se esforzarán para exponer la parte teórica del curso, teniendo en cuenta las experiencias de los alumnos. De este modo los alumnos podrán dar respuesta a las preguntas básicas de qué, por qué, para qué, cómo y cuándo. Se plantearán situaciones y problemas concretos, consiguiendo así la motivación del alumno y favoreciendo su implicación en el caso concreto. 2.- Participativa. La parte expositiva se desarrollará en la medida de lo posible, con técnicas participativas para estudiar situaciones-problemas concretos y se presentarán con sus detalles reales, consiguiendo la motivación del alumno, favoreciendo su implicación en el caso concreto. 3.- Activa. Este apartado se sustentará en la realización de supuestos prácticos que se realizarán en la modalidad individual o en grupo. Una vez realizada la práctica se realizará la correspondiente evaluación, en un primer momento, con el alumno/grupo que haya realizado la misma.4.- Evaluación continua y cualitativa del alumno. A partir de su participación en los trabajos de grupo, en los debates o en las preguntas planteadas.En todo caso, el profesor valorará el nivel de conocimiento adquirido, la habilidad para la realización de supuestos prácticos y la aptitud al aprendizaje y a la participación.

## CERTIFICACIÓN

De participación. Cuando el alumno supera los criterios de asistencia/ finalización establecidos y no ha alcanzado una calificación suficiente, atendiendo a la opinión documentada del monitor y/o coordinador

**NOTA:** Realización del curso sujeta a la matriculación de un número mínimo de alumnos.