7.1

INTRODUCCIÓN A LA LEY 7/2022
DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS
UN MARCO PARA UNA ECONOMÍA CIRCULAR

ARMICA



1 ¿QUÉ ES?

La Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular es la norma básica estatal que:

- Establece el marco general de la gestión de residuos en España.
- Transpone las Directivas europeas en materia de residuos.
- Refuerza la prevención y la economía circular.
- Regula la responsabilidad ampliada del productor (RAP).
- Incluye la protección de los suelos contaminados.

Su objetivo es avanzar hacia un modelo de producción y consumo más sostenible.

2 ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE?

- Contribuye a la protección del medio ambiente.
- Mejora la salud y la calidad de vida de la ciudadanía.
- Impulsa la transición hacia una economía circular.
- Establece objetivos claros de reducción, reutilización y reciclado.
- Unifica criterios en todo el territorio nacional.

"Menos residuos, más recursos, para las generaciones presentes y futuras."

3 ¿DÓNDE SE REGULA?

NORMATIVA ESTATAL
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

NORMATIVA EUROPEA
Directiva (UE) 2018/851 y Directiva (UE) 2018/852.

NORMATIVA AUTONÓMICA
Comunidad de Madrid
Planificación y normativa en el marco de sus competencias.

NORMATIVA MUNICIPAL
Ayuntamiento de Madrid
Ordenanza 12/2022 de Limpieza de los Espacios Públicos, Gestión de Residuos y Economía Circular.

Todas las normas se complementan y deben aplicarse de forma coordinada.

4 ¿QUÉ RESIDUOS ABARCA?

La ley regula la gestión de todos los residuos, con independencia de su origen o naturaleza:

- Residuos domésticos
- Residuos comerciales y asimilables
- Residuos industriales
- Residuos de construcción y demolición (RCD)
- Residuos peligrosos
- Otros residuos (agrícolas, ganaderos, etc.)

Cada tipo de residuo se regula con mayor detalle en sus normas específicas.

5 SE ARTICULA EN 7 TÍTULOS

TÍTULO I	Disposiciones generales (arts. 1–3)
TÍTULO II	Prevención de residuos (arts. 4–14)
TÍTULO III	Gestión de residuos (arts. 15–39)
TÍTULO IV	Flujos específicos de residuos (arts. 40–64)
TÍTULO V	Responsabilidad ampliada del productor (arts. 65–91)
TÍTULO VI	Suelos contaminados (arts. 92–108)
TÍTULO VII	Régimen sancionador (arts. 109–134)

6 CONCEPTOS CLAVE

Residuo (art. 2.1)	Cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse.
Gestión de residuos (art. 2.6)	Recogida, transporte, valorización y eliminación.
Valorización (art. 2.21)	Todo procedimiento cuyo resultado principal sea que el residuo sirva a una finalidad útil.
Eliminación (art. 2.23)	Todo procedimiento que no sea la valorización, incluso cuando tenga como consecuencia secundaria el aprovechamiento de sustancias o energía.
RAP (art. 2.15)	Responsabilidad financiera o financiera y organizativa del productor respecto a la fase de residuo del producto.

7 PRINCIPIOS RECTORES

- Jerarquía de residuos.
- Prevención.
- Precaución y sostenibilidad.
- Protección de la salud humana y del medio ambiente.
- Responsabilidad del productor.
- Quien contamina paga.
- Transparencia y participación ciudadana.
- Cooperación entre administraciones.

8 OBJETIVO FINAL

Prevenir la generación de residuos y gestionar los que no se puedan evitar para avanzar hacia una economía circular, contribuyendo a una sociedad más sostenible, competitiva y eficiente en el uso de los recursos.

9 PARA RECORDAR

"La Ley 7/2022 establece el marco común para una gestión de residuos más segura, eficiente y circular, en la que todos —ciudadanía, administraciones y productore— tenemos un papel clave."

Juntos por un Madrid más limpio, saludable y circular

QUIEROSERARMA.ORG

7.2 ESTRUCTURA DE LA LEY 7/2022

¿CÓMO SE ORGANIZA Y QUÉ REGULA?

Una norma completa para toda la cadena de gestión de residuos



1 ESTRUCTURA GENERAL

La Ley 7/2022 se organiza en 7 títulos, 135 artículos, 19 disposiciones adicionales, 10 transitorias, 1 derogatoria y 16 finales.

TÍTULO I	Disposiciones generales (arts. 1–3)
TÍTULO II	Prevención de residuos (arts. 4–14)
TÍTULO III	Gestión de residuos (arts. 15–39)
TÍTULO IV	Flujos específicos de residuos (arts. 40–64)
TÍTULO V	Responsabilidad ampliada del productor (arts. 65–91)
TÍTULO VI	Suelos contaminados (arts. 92–108)
TÍTULO VII	Régimen sancionador (arts. 109–134)

- 19 disposiciones adicionales
- 10 disposiciones transitorias
- 1 disposición derogatoria
- 16 disposiciones finales

2 ¿QUÉ REGULA CADA TÍTULO?

TÍTULO I	Principios, objeto, definiciones y ámbito de aplicación.
TÍTULO II	Medidas de prevención y fomento de la economía circular.
	Régimen general de la gestión de residuos (recogida, transporte, valorización y eliminación).
TÍTULO IV	Regulación de flujos específicos de residuos (envases, RAEE, pilas, vehículos, neumáticos, etc.).
TÍTULO V	Responsabilidad ampliada del productor (RAP). Obligaciones y organización.
TÍTULO VI	Suelos contaminados. Prevención, investigación y recuperación.
TÍTULO VII	Régimen sancionador. Infracciones y sanciones.

3 NOVEDADES PRINCIPALES

- Refuerza la prevención de residuos.
- Impulsa la economía circular.
- Establece objetivos más ambiciosos de preparación para la reutilización y reciclado.
- Amplía y clarifica la responsabilidad ampliada del productor (RAP).
- Incluye nuevos flujos de residuos y medidas específicas (textiles, plásticos de un solo uso, etc.).
- Mejora la trazabilidad y la información.
- Refuerza la protección de la salud humana y del medio ambiente.
- Incorpora la obligación de separación en origen.

4 RELACIÓN CON OTRAS NORMAS

NORMATIVA EUROPEA
- Directiva (UE) 2018/851
- Directiva (UE) 2018/852
- Directiva (UE) 2018/849

NORMATIVA ESTATAL
- Ley 7/2022
- Otras normas sectoriales (p. ej. envases, RAEE, pilas, etc.)

NORMATIVA AUTONÓMICA Y MUNICIPAL
- Comunidad de Madrid
- Ordenanza 12/2022 del Ayuntamiento de Madrid

5 ¿A QUIÉN SE APLICA?

La ley se aplica a todos los agentes que intervienen en la cadena de gestión de residuos:

- Productores de residuos
- Productores de productos (RAP)
- Gestores de residuos
- Administraciones públicas
- Ciudadanía
- Comercios y actividades económicas

La prevención y la correcta gestión de residuus es una responsabilidad compartida.

6 PRINCIPIOS RECTORES

- Jerarquía de residuos.
- Prevención.
- Precaución y sostenibilidad.
- Protección de la salud humana y del medio ambiente.
- Responsabilidad del productor.
- Cooperación entre administraciones.
- Transparencia e información.
- Participación ciudadana.

7 IDEA CLAVE

> **"La Ley 7/2022** establece el marco común en España para una gestión de residuos eficiente y circular, en la que todos —ciudadanía, administraciones y productores— tenemos **un papel clave."**

Conocer la norma es el primer paso para un Madrid mejor

7.3 CONCEPTO DE RESIDUO

Artículo 2.1 de la Ley 7/2022

Cuándo una sustancia u objeto se considera residuo

1 DEFINICIÓN LEGAL

> «Cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse.»
>
> Ley 7/2022, art. 2.1

Sustancia u objeto
Incluye materiales, productos o cualquier bien mueble.

Poseedor
Quien tiene el residuo en su poder.

Se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse
La voluntad o la obligación de deshacerse es lo que convierte en residuo la sustancia u objeto.

2 IDEAS CLAVE

- El residuo es una situación jurídica, no una característica del objeto.
- Depende de la intención o la obligación de desprenderse.
- Puede ser un sólido, un líquido o un gas.
- Se aplica a sustancias u objetos completos o a sus componentes.
- Estar incluido en el Listado Europeo de Residuos (LER) no convierte automáticamente una sustancia u objeto en residuo.
- Un mismo material puede ser producto o residuo según la situación.

3 ¿CUÁNDO SÍ ES RESIDUO?

Se abandona
Ej.: muebles en la vía pública.

Se desecha
Ej.: teléfono móvil que ya no se utiliza.

Existe intención de desprenderse
Ej.: restos de una obra que se van a eliminar.

Existe obligación de desprenderse
Ej.: residuos peligrosos generados en una actividad.

4 ¿CUÁNDO NO ES RESIDUO?

Si se sigue utilizando para el fin inicial
Ej.: un envase reutilizable.

Si se puede y se va a reutilizar directamente sin tratamiento previo
Ej.: palets que vuelven al ciclo de uso.

Si es un subproducto
Cuando su uso posterior está garantizado.

5 CASOS PRÁCTICOS

Cajas de cartón que se tiran
Residuo.

Botella que se deposita en el contenedor
Residuo.

Restos de pintura que se desechan
Residuo (y puede ser peligroso).

Palets que se reutilizan directamente
No es residuo (si se reutilizan sin tratamiento).

Tierra excavada que se usa en la misma obra
No es residuo (si su uso posterior está garantizado).

6 CONCEPTOS RELACIONADOS

Subproducto
No es residuo si se cumplen todos los requisitos del art. 4 de la Ley 7/2022 (uso ulterior garantizado, sin tratamiento distinto de la práctica industrial habitual, etc.).

Fin de la condición de residuo
Deja de ser residuo cuando ha sido objeto de una operación de valorización y cumple los criterios del art. 6.

Producto
Un objeto se considera producto mientras se utilice para el fin previsto y no exista intención u obligación de desprenderse.

7 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> **Lo determinante** no es **el objeto en sí, sino la** intención **u obligación de deshacerse de él.**

Entender el concepto de residuo es el primer paso para una gestión correcta.

7.4 JERARQUÍA DE RESIDUOS

Artículo 8 de la Ley 7/2022

Orden de prioridad en la gestión de residuos

ARMICA

1 ¿QUÉ ES?

La jerarquía de residuos establece el orden de prioridad que debe seguirse en la prevención y gestión de los residuos, con el fin de lograr el mejor resultado ambiental global.

Ley 7/2022, art. 8.1

2 LOS 5 NIVELES



3 ¿QUÉ SIGNIFICA CADA NIVEL?

1 Prevención
Medidas para evitar la generación de residuos.

Ejemplos:
- Comprar solo lo necesario.
- Productos duraderos.
- Evitar envases innecesarios.

2 Preparación para la reutilización
Operaciones de comprobación, limpieza o reparación para que un producto o componente pueda volver a utilizarse sin otras transformaciones.

Ejemplos:
- Reparar un aparato.
- Reutilizar mobiliario.
- Dar una segunda vida a un objeto.

3 Reciclado
Transformación de los residuos en nuevos productos, materiales o sustancias.

Ejemplos:
- Papel y cartón → papel reciclado.
- Envases de vidrio → nuevo vidrio.
- Biorresiduos → compost.

4 Otra valorización (p. ej. energética)
Aprovechamiento de los residuos para obtener energía u otros beneficios, cuando el reciclado no sea viable.

Ejemplos:
- Valorización energética en instalaciones autorizadas.
- Aprovechamiento de biogás.

5 Eliminación
Depósito en vertedero u otras operaciones que no supongan valorización.

Ejemplos:
- Vertedero de rechazos.
- Eliminación de residuos no valorizables.

4 PRINCIPIOS CLAVE

- Debe aplicarse por este orden de prioridad.
- Es obligatoria para todas las administraciones, productores y gestores de residuos.
- Busca el mejor resultado ambiental global, teniendo en cuenta el análisis de ciclo de vida.
- Impulsa una economía circular y eficiente en el uso de recursos.
- Establece un marco común en toda la UE.

5 ¿SE PUEDE APARTARSE DEL ORDEN?

Sí. La Ley 7/2022 permite apartarse de este orden de prioridad cuando, teniendo en cuenta el análisis de ciclo de vida sobre los impactos globales de la generación y gestión de un residuo, se justifique que otra opción es más adecuada desde el punto de vista de la protección del medio ambiente.

La jerarquía de residuos es la regla, pero el análisis de ciclo de vida puede justificar una excepción.

6 IMPORTANTE PARA EL EXAMEN

- Memoriza el orden exacto de los 5 niveles.
- Recuerda que se aplica a todos los agentes (administraciones, productores y gestores).
- Saber la excepción: análisis de ciclo de vida.
- Relaciona cada nivel con ejemplos reales.

7 IDEA CLAVE

> **La jerarquía de residuos guía todas las decisiones para lograr la mejor protección del medio ambiente y avanzar hacia una economía circular.**

Prevenir hoy para un mejor mañana

7.5 OBJETIVOS DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y RECICLADO

Artículo 11 de la Ley 7/2022

1 ¿QUÉ ESTABLECE?

La Ley 7/2022 fija objetivos mínimos de preparación para la reutilización y reciclado de los residuos municipales generados, con el fin de avanzar hacia una economía circular.

Se expresan como porcentaje en peso sobre el total de residuos municipales generados.

Objetivo general:
Aumentar progresivamente la preparación para la reutilización y el reciclado.

2 OBJETIVOS PRINCIPALES

Residuos municipales

2025	55 %
2030	60 %
2035	65 %

Porcentaje en peso de los residuos municipales preparados para la reutilización y reciclados.

3 ¿A QUÉ RESIDUOS SE APLICA?

- Residuos domésticos
- Residuos comerciales y asimilables
- Residuos de limpieza viaria
- Residuos de parques y jardines

Todos ellos se consideran residuos municipales.

4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE ALGUNAS FRACCIONES

Biorresiduos (recogida separada)	**Objetivo:** se fijarán objetivos específicos de preparación para la reutilización y reciclado.
Papel y cartón (recogida separada)	**Objetivo:** se fijarán objetivos específicos de preparación para la reutilización y reciclado.
Vidrio (recogida separada)	**Objetivo:** se fijarán objetivos específicos de preparación para la reutilización y reciclado.
Plásticos, metales, briks (recogida separada)	**Objetivo:** se fijarán objetivos específicos de preparación para la reutilización y reciclado.
Textiles (recogida separada)	**Objetivo:** se fijarán objetivos específicos de preparación para la reutilización y reciclado.

5 OTROS OBJETIVOS RELEVANTES

Residuos de construcción y demolición (RCD)

Se establecen objetivos de preparación para la reutilización, reciclado y otras formas de valorización.

Residuos industriales y otros flujos

Se fijarán objetivos específicos en su normativa sectorial o en el desarrollo reglamentario de la Ley.

6 SEGUIMIENTO Y REVISIÓN

Los objetivos se revisarán periódicamente, teniendo en cuenta:

- Los avances tecnológicos.
- La evolución de la generación de residuos.
- La viabilidad técnica y económica.
- El análisis de ciclo de vida.

Las administraciones competentes deben establecer medidas para alcanzar estos objetivos.

7 IMPORTANCIA

- Impulsa la separación en origen.
- Fomenta la recogida selectiva.
- Mejora la calidad de los materiales reciclados.
- Reduce el vertido.
- Contribuye a la lucha contra el cambio climático.
- Avanza hacia un modelo de ciudad más sostenible y eficiente en el uso de los recursos.

8 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> **Los objetivos de preparación para la reutilización y reciclado de los residuos municipales son: 55 % en 2025, 60 % en 2030 y 65 % en 2035.**

9 RECUERDA

- Se expresan en porcentaje en peso.
- Se aplican a los residuos municipales.
- La Ley permite fijar objetivos específicos para determinadas fracciones.
- Se revisan periódicamente.

Más separación hoy, mejor Madrid mañana

7.6 LISTADO EUROPEO DE RESIDUOS (LER)

Artículo 7 de la Ley 7/2022

La clave para identificar y clasificar correctamente los residuos

1 ¿QUÉ ES EL LER?

El Listado Europeo de Residuos (LER) es una lista armonizada a nivel europeo que asigna un código de seis dígitos a cada tipo de residuo, con el fin de identificarlo y clasificarlo.

Está establecido en la Decisión 2000/532/CE y se actualiza periódicamente.

Es obligatorio en toda la Unión Europea.

2 ¿CÓMO SE ESTRUCTURA UN CÓDIGO LER?

20	01	01
CAPÍTULO (dos dígitos)	SUBCAPÍTULO (dos dígitos)	ENTRADA (dos dígitos)
Indica la actividad de origen.	Indica el proceso generador.	Identifica el residuo concreto.

Ejemplo: **20 01 01**

Papel y cartón

Capítulo 20: Residuos municipales (incluidos los residuos de la recogida selectiva).

3 EL ASTERISCO (*)

Los códigos seguidos de un asterisco (*) se refieren a residuos peligrosos, por sus características de peligrosidad.

Requieren una gestión específica y medidas de control adicionales.

Ejemplo:

08 01 11*

Residuos de pinturas y barnices que contienen disolventes orgánicos u otras sustancias peligrosas.

4 ENTRADAS ESPEJO

Algunas actividades generan dos códigos para un mismo residuo:

Código sin asterisco (residuo no peligroso)	Cuando no presenta características de peligrosidad.
Código con asterisco (residuo peligroso)	Cuando presenta características de peligrosidad.

La determinación de si un residuo es peligroso o no se realiza según el art. 7 de la Ley 7/2022 y la normativa específica.

5 CAPÍTULOS MÁS HABITUALES EN EL TRABAJO DE ARMA

01	Residuos de la prospección, extracción de minas y canteras y tratamientos físicos y químicos de minerales.
02	Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca.
03	Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles.
15	Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.
17	Residuos de la construcción y demolición (RCD).
20	Residuos municipales (incluidos los residuos de la recogida selectiva).

6 EJEMPLOS FRECUENTES

15 01 01	Envases de papel y cartón
15 01 02	Envases de plástico
15 01 07	Envases de vidrio
20 02 01	Residuos biodegradables de parques y jardines
20 03 07	Residuos voluminosos
08 01 11*	Pinturas y barnices con disolventes (peligroso)

7 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> **El código LER identifica el residuo, no su destino ni la operación de gestión.**

Un mismo residuo puede tener dos códigos (con o sin asterisco) según sus características.

8 ¿DÓNDE CONSULTAR EL LER?

- Decisión 2000/532/CE y sus modificaciones.
- Web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Siempre en su última versión vigente.

9 RECUERDA

- El LER es obligatorio en toda la UE.
- Tiene una estructura de seis dígitos.
- El asterisco (*) indica residuo peligroso.
- Existen entradas espejo.
- Se actualiza periódicamente.
- Es fundamental para la correcta gestión de los residuos.

Conocer el código LER ayuda a aplicar la normativa y a proteger el medio ambiente.

7.7 LER: ENTRADAS ESPEJO

Un mismo residuo puede tener dos códigos

Cómo identificarlas y qué implica su correcta interpretación

ARMICA

1 ¿QUÉ SON?

Las entradas espejo son dos códigos distintos para un mismo residuo:

Código sin asterisco
Residuo no peligroso

Código con asterisco (*)
Residuo peligroso

Se utilizan cuando un mismo residuo puede ser peligroso o no peligroso dependiendo de su composición y origen.

La peligrosidad la determina generador en función de sus características y la normativa aplicable.

2 ¿CÓMO IDENTIFICARLA?

Se comprueba:

- **Comprosición del residuo** (sustancias que contiene).
- **Proceso que lo genera.**
- **Actividad de origen.**
- Ficha de datos de seguridad (si procede).
- Normativa específica.

Si presenta alguna característica de peligrosidad (HP), se asigna el código con asterisco (*).

3 EJEMPLOS REALES

RESIDUO	CÓDIGO NO PELIGROSO	CÓDIGO PELIGROSO (*)
Envases de papel y cartón (con restos)	15 01 01	15 01 10*
Envases de plástico (con restos)	15 01 02	15 01 10*
Envases de vidrio (con restos)	15 01 07	15 01 10*
Absorbentes, trapos de limpieza y EPIs	15 02 03	15 02 02*
Pinturas, barnices y disolventes (restos)	08 01 11	08 01 11*

4 ¿QUÉ IMPLICA?

CÓDIGO SIN ASTERISCO

- Residuo no peligroso.
- Gestión más sencilla.
- Se aplican los requisitos generales de la Ley 7/2022.

CÓDIGO CON ASTERISCO (*)

- Residuo peligroso.
- Requiere una gestión específica.
- Obligación de separación en origen.
- Medidas de control y trazabilidad.
- Puede requerir autorización para su transporte y tratamiento.

5 FRASES CLAVE

> Un mismo residuo puede tener dos códigos LER, con o sin asterisco, según sus características.

> La peligrosidad depende de la composición, el origen y el proceso que lo genera.

> Es responsabilidad del generador identificar correctamente el código que corresponde.

6 IMPORTANTE PARA EL EXAMEN

- Saber qué son las entradas espejo.
- Identificar ejemplos habituales.
- Entender de qué depende la peligrosidad.
- Conocer las implicaciones de cada código.
- Recordar que el asterisco (*) indica residuo peligroso.
- Relacionarlo con la correcta gestión y trazabilidad.

7 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, art. 7.
- Decisión 2000/532/CE (LER).
- Reglamento (UE) 1357/2014 (características de peligrosidad HP).

8 RECUERDA

- Mismo residuo = dos códigos posibles.
- El asterisco (*) = residuo peligroso.
- La peligrosidad la determina el generador.
- Duda = consulta la normativa y la ficha de seguridad.

9 IDEA FINAL

Identificar bien el código es el primer paso para una gestión segura, legal y responsable.

7.8 LER: CÓDIGOS MÁS HABITUALES

Ejemplos reales y cómo interpretarlos

Los residuos que más nos podemos encontrar en la actividad diaria

ARMICA

1 FAMILIAS DEL LER

El primer par de dígitos indica la actividad que genera el residuo.

01	Agricultura, ganadería, caza y pesca
02	Industria alimentaria
03	Transformación de la madera
15	Envases, absorbentes, trapos, etc.
17	Construcción y demolición (RCD)
20	Residuos municipales (incluida la recogida selectiva)

Estos son algunos de los capítulos que más nos encontramos como ARMA.

2 EJEMPLOS MÁS FRECUENTES

RESIDUO	CÓDIGO LER	PELIGROSO
Papel y cartón (de recogida selectiva)	20 01 01	No
Envases de plástico	20 01 39	No
Envases de vidrio	20 01 02	No
Restos de poda y jardinería	20 02 01	No
Muebles y enseres	20 03 07	No
Pinturas y barnices con disolventes	08 01 11*	Sí
RCD (mezclas)	17 09 04	No
Tubos fluorescentes	20 01 21*	Sí
Aceites minerales usados	13 02 05*	Sí

3 CÓDIGO PASO A PASO EJEMPLO: 20 01 21*

20	01	21	*
Capítulo	Subcapítulo	Entrada	Asterisco
Residuos municipales	Fracción (p. ej. recogida selectiva, residuos mezclados, etc.)	Tipo de residuo (tubos fluorescentes)	Residuo peligroso

El código completo se lee: **20 01 21***
Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio (residuo peligroso).

4 A TENER EN CUENTA

- Un mismo residuo puede tener dos códigos (entrada espejo).
- El asterisco (*) indica residuos peligrosos.
- La peligrosidad depende de la composición y del proceso que lo genera.
- Ante la duda, consultar la normativa y la ficha de seguridad.
- La correcta identificación del código es responsabilidad del productor o poseedor del residuo.

5 MÁS EJEMPLOS DEL DÍA A DÍA

Pilas y acumuladores	20 01 33*	Neumáticos fuera de uso	16 01 03
Cartuchos de tóner	08 03 17*	Aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	20 01 36
Ropa y textiles	20 01 10	Tintas de impresión	08 01 12*
Medicamentos	20 01 31*	Yeso (RCD)	17 08 02
Madera (no tratada)	20 01 38	Tierras y piedras (no contaminadas)	17 05 04
Metales (envases)	20 01 40	Mezclas de RCD	17 09 04

6 ENTRADAS ESPEJO

20 01 02
Envases de vidrio

Código sin asterisco
Residuo no peligroso
(envases que no presentan características de peligrosidad).

15 01 10*

Código con asterisco
Residuo peligroso
(envases que han contenido sustancias peligrosas).

7 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> Conocer los códigos más habituales y saber si llevan o no asterisco es esencial para identificar y clasificar correctamente los residuos.

Un buen agente identifica hoy, un mejor Madrid mañana.

8 NORMATIVA Y CONSULTA

- Decisión 2000/532/CE (Listado Europeo de Residuos). Sus modificaciones.
- Web del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- Fichas de datos de seguridad (de residuos y productos).

9 RECUERDA

- El LER tiene 6 dígitos.
- El asterisco (*) = residuo peligroso.
- Existen entradas espejo.
- Un mismo residuo puede tener dos códigos.
- La peligrosidad depende de sus características.
- Es fundamental para su correcta gestión, transporte y tratamiento.

7.9 RESIDUOS PELIGROSOS EN EL LER

Identificación, ejemplos y características

La importancia del asterisco (*) en los códigos

ARMICA

1 ¿QUÉ ES UN RESIDUO PELIGROSO?

Es aquel que presenta una o varias **características** de peligrosidad para la salud humana o el medio ambiente, recogidas en el Reglamento (UE) 1357/2014.

En el **LER** se identifica con un **asterisco (*)** al final del código.

2 CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD (HP) – Reglamento (UE) 1357/2014

HP 1	Explosivo
HP 2	Comburente
HP 3	Inflamable
HP 4	Irritante (piel y ojos)
HP 5	Toxicidad específica en órganos diana
HP 6	Toxicidad aguda
HP 7	Carcinógeno
HP 8	Corrosivo
HP 9	Infeccioso
HP 10	Tóxico para la reproducción
HP 11	Mutagénico
HP 12	Liberación de gases de toxicidad aguda
HP 13	Sensibilizante
HP 14	Ecotóxico
HP 15	Que puede presentar otra característica de peligrosidad

3 EJEMPLOS HABITUALES EN LA ACTIVIDAD DE ARMA Y EN EL ÁMBITO MUNICIPAL

RESIDUO	CÓDIGO LER
Pinturas, barnices y disolventes	08 01 11*
Pilas y acumuladores	20 01 33*
Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio	20 01 21*
Aceites minerales usados	13 02 05*
Envases con restos de productos químicos	15 01 10*
Cartuchos de tóner y tinta de impresión	08 03 17*
Aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE con componentes peligrosos)	20 01 35*
Aerosoles	16 05 04*
Medicamentos	20 01 31*
Materiales con amianto	17 06 05*
Absorbentes, trapos y EPIs contaminados	15 02 02*

4 ¿CÓMO IDENTIFICAR UN RESIDUO PELIGROSO EN EL LER?

1. Buscar el residuo en el LER.
2. Comprobar si el código tiene asterisco (*).
3. Analizar sus características de composición y origen.
4. Verificar si presenta alguna característica de peligrosidad (HP).
5. Consultar la ficha de datos de seguridad (si existe).

La presencia del asterisco (*) indica directamente que el residuo es peligroso.

5 CÓDIGO CON Y SIN ASTERISCO

CÓDIGO SIN ASTERISCO

- Residuo no peligroso.
- No presenta características de peligrosidad.
- Gestión más sencilla.

CÓDIGO CON ASTERISCO (*)

- Residuo peligroso.
- Requiere una gestión específica.
- Obligación de separación en origen.
- Puede necesitar autorización para su transporte y tratamiento.

6 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

Separación en origen
Nunca se mezclan con otros residuos.

Almacenamiento seguro
En condiciones adecuadas, evitando fugas y derrames.

Transporte autorizado
Por gestor autorizado.

Tratamiento por gestor autorizado
Según la normativa vigente.

Trazabilidad
Documentación obligatoria (DI, albaranes, archivo).

7 IMPORTANTE PARA EL EXAMEN

- El asterisco (*) en el LER = residuo peligroso.
- Conocer ejemplos habituales.
- Relacionar con las características de peligrosidad (HP).
- Saber las implicaciones de su gestión.
- Aplicable a todos los agentes (administraciones, productores y gestores).

8 NORMATIVA

- Ley 7/2022, art. 7.
- Decisión 2000/532/CE (LER).
- Reglamento (UE) 1357/2014 (características de peligrosidad).
- Fichas de datos de seguridad.

9 IDEA CLAVE

> **Identificar correctamente un residuo peligroso es esencial para proteger la salud, el medio ambiente y garantizar una gestión legal y segura.**

Residuos bien gestionados, ciudades más saludables.

7.10 GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS

Obligaciones y requisitos principales

Artículos 13, 14 y 15 de la Ley 7/2022

ARMICA

1 PRINCIPIOS GENERALES

Los residuos peligrosos deben gestionarse de forma que se garantice un alto nivel de protección de la salud humana y del medio ambiente.

- Se aplican los principios de la jerarquía de residuos.
- Se debe evitar su generación.
- Deben separarse en origen.
- Se gestionan de forma específica y diferenciada.
- Solo pueden ser tratados por gestores autorizados.

Una gestión correcta de los residuos peligrosos previene riesgos y protege el entorno.

2 OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR O POSEEDOR

- Separar y almacenar adecuadamente.
- Identificar y etiquetar los residuos.
- Mantener un registro de los residuos generados.
- Entregar los residuos a un gestor autorizado.
- Disponer del documento de identificación (DI) en cada traslado.
- Conservar la documentación durante, al menos, 5 años.
- Cumplir las obligaciones de información a la administración.

3 ALMACENAMIENTO

- En condiciones adecuadas de seguridad, evitando fugas, derrames o emisiones.
- En recipientes homologados, compatibles con el residuo.
- En zonas señalizadas y de acceso restringido.
- Nunca se mezclarán entre sí ni con otros residuos.
- El tiempo máximo de almacenamiento en las instalaciones del productor será de **6 meses** (1 año en cantidades muy pequeñas).

El almacenamiento inadecuado puede suponer un riesgo grave para la salud y el medio ambiente.

4 ETIQUETADO



Los envases y recipientes deben estar correctamente etiquetados, conforme al **Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP).**

La etiqueta debe incluir:

- Código LER (con asterisco *).
- Denominación del residuo.
- Pictogramas de peligro.
- Indicación de los riesgos (frases H).
- Consejos de prudencia (frases P).
- Datos del productor.
- Fecha de envasado.

5 TRASLADO Y DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN (DI)

Todo traslado de residuos peligrosos debe ir acompañado del Documento de Identificación (DI).

Debe cumplimentarse antes del traslado y entregarse al transportista.

El DI incluye:

- Datos del productor.
- Datos del transportista.
- Datos del gestor de destino.
- Código LER y cantidad.
- Fecha del traslado.
- Firmas de las partes.

6 GESTORES AUTORIZADOS

Los residuos peligrosos solo pueden ser recogidos, transportados, valorizados o eliminados por gestores autorizados.

Es obligatorio comprobar que el gestor está inscrito en el registro correspondiente de la comunidad autónoma.

Entregar residuos peligrosos a un gestor no autorizado es una infracción grave o muy grave.

7 REGISTRO E INFORMACIÓN

El productor o poseedor debe:

- Llevar un registro de los residuos peligrosos generados y entregados.
- Conservar la documentación durante al menos 5 años.
- Facilitar la información que le solicite la administración.

8 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, arts. 13, 14 y 15.
- Reglamento (UE) 1357/2014 (características de peligrosidad).
- Reglamento (UE) 1272/2008 (CLP).
- Ley 22/2011 (traslados de residuos).
- Normativa autonómica.

9 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> **Los residuos peligrosos requieren una gestión específica y controlada desde su generación hasta su tratamiento final.**

Una gestión responsable de los residuos peligrosos hace un Madrid más seguro.

7.13 ABANDONO Y GESTIÓN INADECUADA DE RESIDUOS PELIGROSOS

Infracciones, responsabilidades y sanciones

Artículos 21, 22 y 23 de la Ley 7/2022

ARMICA

1 ¿QUÉ SE CONSIDERA ABANDONO?

Se considera abandono el **depósito, vertido o eliminación** de residuos peligrosos en lugares no autorizados, incumpliendo la normativa.



El abandono de residuos peligrosos está prohibido y constituye una infracción grave o muy grave.

2 EJEMPLOS DE ABANDONO EN LA VÍA PÚBLICA

- Pinturas, barnices y disolventes
- Pilas, acumuladores y baterías
- Neumáticos fuera de uso
- Aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio
- Aceites minerales usados
- Envases con restos de productos químicos
- Medicamentos
- Materiales con amianto
- Aerosoles y envases a presión

3 LUGARES HABITUALES DE ABANDONO



Vía pública (aceras, calzadas, zonas verdes).



Solares y parcelas sin uso.



Junto a contenedores de residuos urbanos.



Caminos, espacios naturales y zonas forestales.



Obras y demoliciones sin control.



Cauces, arroyos y red de saneamiento.

El abandono de residuos peligrosos puede causar graves daños a la salud humana y al medio ambiente.

4 CÓDIGO LER Y PELIGROSIDAD

Los **residuos peligrosos** se identifican en el LER con un **asterisco (*)**.

08 01 11*	Pinturas, barnices y disolventes
20 01 33*	Pilas y acumuladores
20 01 21*	Tubos fluorescentes y lámparas de mercurio
13 02 05*	Aceites minerales usados
15 01 10*	Envases contaminados

El asterisco (*) indica que el residuo es peligroso.

5 RESPONSABLES

- **Productor** (empresa o particular).
- **Poseedor** (transportista, almacenista, etc.).
- **Gestor no autorizado** (quien recoja, transporte, almacene o trate sin autorización).
- **Otros intervinientes** (propietarios del suelo, promotores, etc., según el caso).

Todos los responsables pueden ser sancionados, según su grado de participación.

6 TIPOS DE INFRACCIÓN

LEVE
Incumplimientos formales o sin riesgo significativo.

GRAVE
Abandono, mezcla o gestión inadecuada que pueda causar daños al medio ambiente o a la salud.

MUY GRAVE
Abandono o eliminación que cause daños graves o muy graves, o reiteración de infracciones graves.

7 SANCIONES

Las infracciones pueden conllevar:

- Multas económicas.
- Obligación de retirar y gestionar correctamente los residuos.
- Indemnización por daños ambientales.
- Inhabilitación para ejercer la actividad (en casos muy graves).

8 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, arts. 21, 22 y 23.
- Reglamento (UE) 1357/2014 (características de peligrosidad).
- Reglamento (UE) 2019/1021 (contaminantes orgánicos persistentes).
- Real Decreto 646/2020 (eliminación de residuos en vertedero).
- Normativa autonómica y ordenanzas municipales.

9 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

"El abandono y la gestión inadecuada de residuos peligrosos es una infracción grave o muy grave que requiere su retirada inmediata y la identificación de los responsables."

Cuidar el medio ambiente también es tu trabajo.
Un Madrid más limpio depende de todos.

7.16 RESPONSABILIDAD AMPLIADA DEL PRODUCTOR (RAP)

Concepto y finalidad

Artículos 37 a 54 de la Ley 7/2022

ARMICA

1 ¿QUÉ ES LA RAP?

La Responsabilidad Ampliada del **Productor (RAP)** es un principio de política ambiental por el que el productor del producto asume la responsabilidad de la gestión de los residuos que se generan cuando ese producto llega al final de su vida útil.

Quien pone un producto en el mercado debe hacerse cargo de su residuo.



Más prevención, menos residuos, mayor protección ambiental.

2 ¿PARA QUÉ EXISTE?

- Prevenir la generación de residuos desde el diseño del producto.
- Fomentar productos **más duraderos, reutilizables y reciclables.**
- Garantizar la **correcta gestión** de los residuos.
- Trasladar los **costes** de gestión desde la administración y la ciudadanía al productor.
- Impulsar la **economía circular.**
- **Reducir el impacto ambiental** de determinados productos.



El principio "quien contamina paga" se aplica desde el diseño hasta el final de la vida útil del producto.

3 PRODUCTOR DEL PRODUCTO vs PRODUCTOR DE RESIDUOS

Productor del producto

(Responsable en la RAP)



- Fabrica, importa o adquiere en otro Estado miembro de la UE.
- Pone un producto en el mercado con su marca.
- Se responsabiliza de la gestión de los residuos que se generen.

RESPONSABILIDAD AMPLIADA

Productor de residuos

(Genera el residuo)



- Persona física o jurídica que genera un residuo.
- Tiene la obligación de separarlo y depositarlo correctamente.

SON FIGURAS DISTINTAS

4 EJEMPLO DE LA CADENA DE RESPONSABILIDAD



FABRICA O IMPORTA → PONE EN EL MERCADO → PRODUCTO → USO → RESIDUO → **RAP**

El productor se hace cargo de su gestión

El mismo producto, una responsabilidad que no termina con la venta.

5 PRODUCTOS AFECTADOS

La RAP se aplica a los productos que se establezcan reglamentariamente (art. 37.2).

Cada flujo de residuos tiene su normativa específica (neumáticos, RAEE, envases, pilas, aceites, etc.).



6 IDEAS CLAVE

- La RAP es un instrumento para la prevención y la gestión de residuos.
- El responsable es el productor del producto, no el productor de residuos.
- Su objetivo es reducir el impacto ambiental y avanzar hacia la economía circular.
- Se desarrolla mediante normativa específica para cada producto o flujo de residuos.
- Implica obligaciones económicas, organizativas y de información.

7 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, arts. 37 a 54 (RAP).
- Normativa específica para cada flujo de residuos (envases, RAEE, pilas, neumáticos, aceites, etc.).
- Real Decreto 646/2020 (eliminación de residuos en vertedero).
- Otras normativas sectoriales.

8 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> "La Responsabilidad Ampliada del Productor traslada al productor del producto la responsabilidad de la gestión de los residuos que genera ese producto, con el objetivo de prevenir su generación y proteger el medio ambiente."

Diseñar mejor hoy, para un Madrid más limpio mañana.

7.17 RAP - OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DEL PRODUCTO

Artículo 37 de la Ley 7/2022

Principales obligaciones

ARMICA

1 ¿QUIÉN ES EL PRODUCTOR DEL PRODUCTO?

Es la persona física o jurídica que fabrica, importa o adquiere en otro Estado miembro de la UE productos que se ponen en el mercado español bajo su marca.



FABRICA | **IMPORTA** | **ADQUIERE en la UE**

↓

PONE EL PRODUCTO EN EL MERCADO ESPAÑOL

El productor del producto asume la responsabilidad de la gestión de los residuos que se generen.

2 OBLIGACIONES PRINCIPALES (art. 37.1)

1. Organizar y financiar la gestión de los residuos que se generen de sus productos.
2. Diseñar sus productos teniendo en cuenta la prevención, la reutilización, el reciclado y la valorización.
3. Poner a disposición de las administraciones la información necesaria sobre los productos y los residuos generados.
4. Cumplir los objetivos de recogida y tratamiento establecidos.
5. Inscribirse en el registro correspondiente.
6. Informar al usuario sobre la correcta gestión del residuo (por ejemplo, a través del marcado y etiquetado).
7. Contribuir económicamente a los costes de limpieza de los residuos abandonados de sus productos, cuando proceda.

El cumplimiento de estas obligaciones puede realizarse de forma individual o a través de un sistema colectivo.

3 DISEÑO DEL PRODUCTO Y PREVENCIÓN

El productor debe tener en cuenta, desde la fase de diseño, todo el ciclo de vida del producto:

- Durabilidad (prolongar la vida útil).
- Facilidad de reparación.
- Reutilización y reciclabilidad.
- Reducción de sustancias peligrosas y de materiales innecesarios.
- Diseño que facilite la correcta gestión del residuo.

Un buen diseño de hoy evita residuos mañana.

4 MARCADO E INFORMACIÓN AL USUARIO

El productor debe informar de forma clara y visible sobre:

- La naturaleza del producto.
- El tipo de contenedor o sistema de recogida donde debe depositarse.
- Cuando proceda, mediante etiquetado, símbolos o códigos (por ejemplo, QR).
- Las precauciones necesarias para su manejo y tratamiento.

Una buena información facilita la participación ciudadana y mejora la calidad del reciclado.

5 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO (art. 37.3)

Los productores deben inscribirse en el registro correspondiente de la comunidad autónoma o del Estado, según el tipo de producto.

La inscripción es obligatoria antes de poner el producto en el mercado o en el plazo establecido.

Información mínima:

- Datos del productor.
- Productos que pone en el mercado.
- Sistema de responsabilidad (individual o colectivo).
- Datos de contacto.
- Otra información que establezca la normativa.

6 FINANCIACIÓN DE LA GESTIÓN (art. 37.4)

El productor debe asumir los costes de:

- Recogida de los residuos.
- Transporte y tratamiento.
- Valorización o eliminación.
- Limpieza de residuos abandonados de sus productos (cuando proceda).
- Otros costes establecidos por la normativa.

Estos costes no pueden ser trasladados a las administraciones públicas ni a la ciudadanía, salvo lo previsto en la normativa.

7 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, art. 37 (obligaciones del productor).
- Real Decreto 646/2020 (eliminación de residuos en vertedero).
- Normativa específica por flujos (envases, RAEE, pilas, neumáticos, aceites, etc.).
- Otras normas sectoriales.

8 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> **El productor del producto debe organizar y financiar la gestión de los residuos, desde el diseño hasta el final de su vida útil, cumpliendo las obligaciones del artículo 37.**

Responsabilidad, prevención y diseño para un Madrid más limpio y circular.



7.18 RAP - MODALIDADES DE CUMPLIMIENTO

Sistemas individual y colectivo

Artículo 38 de la Ley 7/2022

ARMICA

1 ¿CÓMO PUEDE CUMPLIR EL PRODUCTOR?

El productor del producto puede cumplir sus obligaciones de la RAP de forma:

INDIVIDUAL

Organizando y financiando por sí mismo la gestión de los residuos de sus productos.

COLECTIVA

A través de un sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor (SCRAP).

Ambas modalidades deben garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa.

2 SISTEMA INDIVIDUAL

- **El productor organiza y financia** directamente la recogida, transporte, tratamiento y valorización de los residuos de sus productos.
- Debe presentar un plan individual de prevención y gestión.
- Debe contar con medios técnicos, organizativos y económicos suficientes.
- Está sujeto a controles y seguimiento por la administración.
- Debe cumplir los mismos objetivos de recogida y tratamiento que los sistemas colectivos.

Menor intermediación, mayor control directo.

3 SISTEMA COLECTIVO (SCRAP)

- **El productor se adhiere a un sistema colectivo** (SCRAP) que organiza y **financia la gestión de los residuos** de los productos de sus productores adheridos.
- El SCRAP debe estar autorizado e inscrito en el registro.
- Gestiona la recogida, el tratamiento y la valorización.
- Los productores adheridos financian el sistema mediante una contribución económica (ecoaportaciones).
- Debe cumplir los objetivos de recogida y tratamiento establecidos.
- Está sometido a control, seguimiento y transparencia.

Sumar esfuerzos para una gestión más eficiente.

4 COMPARATIVA

ASPECTO	SISTEMA INDIVIDUAL	SISTEMA COLECTIVO (SCRAP)
Gestión	La realiza el propio productor	La realiza el SCRAP
Organización	Medios propios	Medios compartidos
Costes	Asumidos directamente por el productor	Mediante ecoaportaciones
Autorización	Plan individual	Autorización del SCRAP
Control	Por la administración	Por la administración
Objetivos	Los mismos que en colectivo	Los establecidos en la normativa

5 SCRAP - ASPECTOS CLAVE

- Entidad sin ánimo de lucro.
- Deben estar autorizados e inscritos en el registro.
- Garantizan la correcta gestión de los residuos.
- Se financian con las aportaciones de los productores (ecoaportaciones).
- Deben presentar información periódica sobre su actividad.
- Promueven la prevención, la reutilización y el ecodiseño.

Transparencia, control y resultados para una economía circular real.

6 INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO

Tanto los sistemas individuales como los colectivos deben inscribirse en el registro correspondiente de la comunidad autónoma o del Estado (según el tipo de producto).

La inscripción es obligatoria antes de poner el producto en el mercado o en el plazo establecido.

En la inscripción se debe incluir, entre otros:

- Datos del productor o del SCRAP.
- Tipo de productos.
- Sistema de responsabilidad.
- Plan de prevención y gestión.
- Otra información exigida por la normativa.

7 RESPONSABILIDAD SOLIDARIA

Cuando un productor no cumpla sus obligaciones y se hayan puesto productos en el mercado, la administración podrá exigir la responsabilidad de forma solidaria a todos los productores implicados en la misma cadena de suministro (art. 38.5).

El incumplimiento puede dar lugar a la exigencia de las obligaciones y al régimen sancionador previsto en la ley.

8 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, art. 38 (sistemas individual y colectivo).
- Real Decreto 646/2020 (eliminación de residuos en vertedero).
- Normativa específica por flujos (envases, RAEE, pilas, neumáticos, aceites, etc.).
- Otras normas sectoriales.

9 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

"El productor del producto puede cumplir la RAP de forma individual o colectiva (SCRAP), pero en ambos casos debe garantizar la correcta gestión de los residuos, inscribirse en el registro y cumplir los objetivos establecidos."

Distintas formas de cumplir, un mismo objetivo: un Madrid más limpio y circular.

7.19 RAP - FINANCIACIÓN Y COBERTURA DE COSTES

Artículo 39 de la Ley 7/2022

Principio "quien contamina paga"

ARMICA

1 ¿QUIÉN FINANCIA?

El productor del producto, de forma individual o a través de un sistema colectivo (SCRAP), debe asumir los costes de la gestión de los residuos que se generen tras el uso de sus productos.



Estos costes no pueden trasladarse a las administraciones públicas ni a la ciudadanía, salvo lo previsto en la normativa.

2 ¿QUÉ COSTES DEBE CUBRIR?

El productor debe financiar, al menos:

1. Recogida de los residuos.
2. Transporte.
3. Tratamiento (incluida la preparación para la reutilización y el reciclado).
4. Operación de las instalaciones necesarias.
5. Sensibilización y comunicación a la ciudadanía.
6. Recogida de datos y sistemas de información.
7. Control, seguimiento y auditorías.
8. Otras medidas necesarias para cumplir los objetivos establecidos.

Una financiación adecuada garantiza una gestión de calidad y el cumplimiento de los objetivos de reciclado.

3 PRINCIPIOS DE LA FINANCIACIÓN

Suficiencia
Los recursos deben ser suficientes para cubrir todos los costes.

Transparencia
Gestión clara y accesible de los fondos.

Eficiencia
Uso adecuado de los recursos.

Equidad
Reparto justo entre los productores de acuerdo con su responsabilidad.

Modulación
Los costes pueden modularse en función de la características del producto (por ejemplo, su reciclabilidad).

Una financiación justa impulsa una economía más circular.

4 ECOAPORTACIONES

Los productores contribuyen económicamente al SCRAP mediante ecoaportaciones, que se calculan en función de:

- El tipo de producto.
- La cantidad puesta en el mercado.
- Los costes de gestión del residuo.
- El grado de reciclabilidad.
- Otros criterios establecidos en la normativa.

A mayor impacto ambiental, mayor contribución económica.

5 EJEMPLOS DE PRODUCTOS Y COSTES



ENVASES
Recogida, selección, reciclado y sensibilización.



RAEE
Recogida, tratamiento, valorización y gestión de componentes peligrosos.



PILAS Y ACUMULADORES
Recogida, tratamiento y reciclado de materiales (p. ej. litio, plomo, níquel).



NEUMÁTICOS
Recogida, reutilización, reciclado y otras formas de valorización.

6 CONTROL Y DESTINO DE LOS FONDOS

Los SCRAP deben llevar una contabilidad separada de los ingresos y gastos.

Están sometidos a control, seguimiento y auditoría por la administración competente.

Deben presentar información periódica sobre la gestión y el uso de los fondos.

El incumplimiento de las obligaciones de financiación, información o control puede dar lugar a sanciones.

7 NORMATIVA RELACIONADA

- Ley 7/2022, art. 39 (financiación de la gestión).
- Real Decreto 646/2020 (eliminación de residuos en vertedero).
- Normativa específica por flujos (envases, RAEE, pilas, neumáticos, aceites, etc.).
- Otras normas sectoriales.

8 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> El productor del producto debe financiar la gestión de los residuos que se generen, cubriendo todos los costes, de forma individual o a través de un sistema colectivo, con criterios de transparencia, eficiencia y equidad.

Invertir hoy en la gestión de los residuos es invertir en un Madrid más limpio, saludable y sostenible.

9 RECUERDA

- Quién financia: productor.
- Qué se financia: todos los costes de gestión.
- Cómo: individual o colectivo.
- Principios: suficiencia, transparencia, eficiencia y equidad.
- Control: contabilidad separada y auditoría.
- Incumplimiento: sanciones.

7.20 RAP - EJEMPLOS REALES POR FLUJOS

Productos afectados y qué se financia

Artículos 37 a 54 de la Ley 7/2022

ARMICA

1 ENVASES Y RESIDUOS DE ENVASES



- Envases domésticos, comerciales e industriales.
- Recogida separada, transporte, clasificación y reciclado.
- Limpieza de residuos de envases en espacios públicos.

Sistema: SCRAP (colectivo)
Ejemplo: Ecoembes (domésticos) y otros para comerciales e industriales.

2 APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)



- Recogida de los RAEE.
- Transporte, tratamiento, valorización y eliminación.
- Información al usuario.
- Financiación de puntos de recogida y logística.

Sistema: SCRAP (colectivo) o sistema individual.
Ejemplo: ECOLEC, ECOTIC, ERP, etc.

3 PILAS Y ACUMULADORES



- Recogida separada.
- Transporte y tratamiento.
- Reciclado y valorización de materiales.
- Información y sensibilización.

Sistema: SCRAP (colectivo) o sistema individual.
Ejemplo: Ecopilas, Ecolec (baterías), etc.

4 NEUMÁTICOS FUERA DE USO (NFU)



- Recogida de neumáticos fuera de uso.
- Transporte, tratamiento y reciclado.
- Valorización (nuevos materiales, uso energético, etc.).
- Control de la gestión.

Sistema: SCRAP (colectivo).
Ejemplo: SIGNUS, TNU.

5 ACEITES INDUSTRIALES



- Recogida del aceite usado.
- Regeneración o valorización.
- Gestión adecuada del residuo.
- Información al usuario profesional.

Sistema: SCRAP (colectivo) o sistema individual.
Ejemplo: SIGAUS.

6 VEHÍCULOS AL FINAL DE SU VIDA ÚTIL (VFU)



- Recogida y descontaminación.
- Tratamiento y reciclado de materiales.
- Gestión de componentes peligrosos.
- Información al propietario.

Sistema: SCRAP (colectivo).
Ejemplo: SIGRAUTO.

7 PRODUCTOS DE PLÁSTICO DE UN SOLO USO



- Prevención y reducción.
- Recogida y gestión de los residuos.
- Limpieza de residuos en espacios públicos.
- Información y sensibilización.

Sistema: según producto (colectivo o individual).
Ejemplo: SCRAP del sector o responsabilidad individual.

8 TEXTILES



- Recogida separada.
- Preparación para la reutilización.
- Reciclado y valorización.
- Información al consumidor.

Sistema: en desarrollo (futura aplicación obligatoria).
Ejemplo: SCRAP sectoriales (en implantación).

9 OTROS FLUJOS CON RAP

- Muebles y enseres (en desarrollo).
- Productos de la construcción (en estudio).
- Productos sanitarios (según normativa).
- Artes de pesca (en desarrollo).
- Filtros de tabaco (ya en aplicación).
- Globos (ya en aplicación).

La RAP se va ampliando progresivamente a nuevos productos y flujos de residuos.

7.21

RAP - PASO A PASO

Del diseño del producto al reciclaje

Cómo funciona la Responsabilidad Ampliada del Productor

ARMICA

1 DISEÑO Y PUESTA EN EL MERCADO

El productor diseña, fabrica, **importa o adquiere** en otro Estado miembro de la UE un producto y lo introduce en el mercado español bajo su marca.





Desde este momento asume la responsabilidad de la gestión del residuo que se generará.

2 USO DEL PRODUCTO



El producto se distribuye y se comercializa, llega al usuario y se utiliza durante su vida útil.

El usuario lo consume, lo utiliza y, finalmente, lo desecha.

3 GENERACIÓN DEL RESIDUO



Cuando el producto se convierte en **residuo**, el **productor** debe garantizar su recogida, transporte, tratamiento y valorización, según lo establecido en la normativa.

El residuo debe gestionarse correctamente para evitar impactos ambientales.

4 SISTEMA RAP

INDIVIDUAL



- El **productor** organiza y financia directamente la gestión de los residuos de sus productos.
- Debe presentar un plan de prevención y gestión.

COLECTIVO (SCRAP)



- El productor se adhiere a un sistema colectivo (SCRAP).
- El SCRAP organiza y financia la gestión.
- Debe estar autorizado e inscrito en el registro.

Ambos sistemas deben garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa.

5 RECOGIDA Y TRANSPORTE



El sistema RAP (individual o colectivo) financia y organiza la recogida y el transporte de los residuos, ya sea a través de la recogida municipal, de puntos específicos o de otros canales establecidos.

El productor puede colaborar con las administraciones públicas, pero no puede trasladarles los costes de gestión.

6 TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN



Los residuos se someten a operaciones de preparación para la reutilización, reciclado, valorización u otras formas de tratamiento, siguiendo la jerarquía de residuos.

El objetivo es que los materiales vuelvan al ciclo productivo, reduciendo la extracción de materias primas.

7 FINANCIACIÓN



El productor financia, como mínimo, los costes de:

- Recogida.
- Transporte.
- Tratamiento (incluida la preparación para la reutilización y el reciclado).
- Operación de instalaciones.
- Sensibilización y comunicación.
- Recogida de datos y sistemas de información.
- Control, seguimiento y auditorías.
- Otras medidas necesarias.

Los costes se cubren con los recursos del productor, ya sea de forma individual o a través de un SCRAP (ecoaportaciones).

8 INFORMACIÓN Y TRANSPARENCIA

- El productor debe informar al usuario sobre la correcta gestión del residuo (p. ej. marcado, etiquetado, símbolos o códigos QR).
- Debe hacer pública información sobre sus productos y los residuos que generan.
- Los SCRAP deben llevar una contabilidad separada de ingresos y gastos.
- Están sometidos a control y deben presentar información periódica así como memoria de actividades.

La transparencia genera confianza y favorece la participación ciudadana.

9 RESULTADO FINAL



- Reducción de la generación de residuos.
- Mayor reutilización y reciclado.
- Menor impacto ambiental.
- Impulso a la economía circular.
- Cumplimiento de los objetivos establecidos en la normativa.

Un producto bien diseñado hoy es un Madrid más limpio y un futuro más sostenible.

7.22 RAP - TRAMPAS DE EXAMEN

Errores frecuentes y cómo evitarlos

Artículos 37 a 54 de la Ley 7/2022

ARMICA

1 PRODUCTOR DEL PRODUCTO ≠ PRODUCTOR DE RESIDUOS



PRODUCTOR DEL PRODUCTO

Fabrica, importa o adquiere un producto y lo pone en el mercado bajo su marca.

PRODUCTOR DE RESIDUOS

Cualquier persona física o jurídica que genera residuos (empresa, comercio, ciudadano, etc.).

⚠ No son la misma figura. El productor del producto puede no ser el que genera el residuo.

2 RAP ≠ AYUNTAMIENTO



EL PRODUCTOR (financia y organiza la gestión a través de un sistema individual o colectivo).

EL AYUNTAMIENTO (colabora en la recogida en muchos casos, pero no asume el coste de la gestión de los residuos sujetos a RAP).

✓ La RAP traslada la responsabilidad de la financiación y organización de la gestión al productor del producto, no al ayuntamiento.

3 SISTEMA INDIVIDUAL ≠ COLECTIVO

SISTEMA INDIVIDUAL

- Organizado por el propio productor.
- Plan de prevención y gestión propio.
- Autorización e inscripción en el registro.
- Asume directamente la financiación.

SISTEMA COLECTIVO (SCRAP)

- Varios productores se adhieren.
- Organización y gestión conjunta.
- Autorización e inscripción en el registro.
- Financiación mediante ecoaportaciones.

⚠ Ambos sistemas son válidos. La diferencia está en quién organiza y cómo se financia la gestión.

4 FINANCIAR ≠ GESTIONAR DIRECTAMENTE



El productor financia la gestión de los residuos.

No tiene por qué gestionar físicamente la recogida, transporte o tratamiento.

✓ Puede hacerlo a través de un sistema colectivo (SCRAP) u otros operadores autorizados.

5 NO TODOS LOS PRODUCTOS ESTÁN SUJETOS A RAP

- Envases.
- Aparatos eléctricos y electrónicos.
- Pilas y acumuladores.
- Neumáticos.
- Aceites industriales.
- Vehículos al final de su vida útil.
- Textiles (en desarrollo).
- Otros productos (muebles, plásticos agrícolas, etc.).

⚠ Si un producto no está incluido en la normativa de RAP, sus residuos no se gestionan bajo este régimen.

6 ECOAPORTACIÓN ≠ TASA MUNICIPAL



ECOAPORTACIÓN

Contribución económica que paga el productor para financiar la gestión de los residuos.

TASA MUNICIPAL

Tributo que puede existir por la prestación de servicios municipales (no sustituye la responsabilidad del productor).

✓ La ecoaportación no es una tasa municipal y no exime de otras obligaciones tributarias que correspondan.

7 OBLIGACIONES PRINCIPALES

- Diseñar productos teniendo en cuenta la prevención, la reutilización y el reciclado.
- Organizar y financiar la gestión de los residuos.
- Inscribirse en el registro correspondiente.
- Informar al usuario (marcado, etiquetado).
- Presentar un plan de prevención y gestión.
- Cumplir los objetivos de recogida y tratamiento.
- Someterse a control, seguimiento y auditorías.

⚠ El incumplimiento puede dar lugar a un régimen sancionador.

8 ERRORES TÍPICOS EN EL EXAMEN

- ✗ Confundir productor del producto con productor de residuos.
- ✗ Asignar la financiación al ayuntamiento.
- ✗ Pensar que solo existe el sistema colectivo.
- ✗ Creer que la ecoaportación es una tasa.
- ✗ Incluir productos que aún no están sujetos a RAP.
- ✗ Olvidar la obligación de inscripción en el registro.
- ✗ No considerar la prevención y el ecodiseño.
- ✗ Pensar que el productor siempre realiza la gestión física.

✓ Lee bien el enunciado, identifica de qué producto se trata y recuerda quién es el responsable de la financiación y la organización.

9 IDEA CLAVE PARA EL EXAMEN

> **La Responsabilidad Ampliada del Productor traslada al productor del producto la obligación de organizar y financiar la gestión de los residuos de sus productos, ya sea de forma individual o a través de un sistema colectivo, garantizando el cumplimiento de los objetivos establecidos y contribuyendo a un modelo de economía circular.**

Un productor responsable hoy, menos residuos mañana.

7.23

REPASO MAESTRO DEL TEMA 7

Gestión de residuos - Ideas clave y esquema final

De la prevención a la economía circular

ARMICA

1 ¿QUÉ ES UN RESIDUO?

Cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.

Art. 3 Ley 7/2022



La condición de residuo depende de la voluntad o la obligación de desprenderse, no del estado del material.

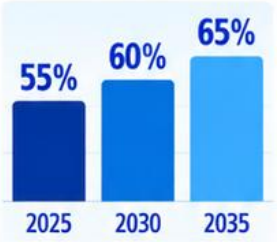
2 JERARQUÍA DE RESIDUOS



Este orden de prioridad guía todas las actuaciones en materia de residuos.

Art. 8 Ley 7/2022

3 OBJETIVOS DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN Y RECICLADO



Se refiere al conjunto de residuos municipales (peso).

Art. 11 Ley 7/2022

Objetivos obligatorios para avanzar hacia una economía circular y reducir el depósito en vertedero.

4 CATÁLOGO EUROPEO DE RESIDUOS (LER)

Sistema de codificación de 6 dígitos que identifica el origen y la naturaleza del residuo.

- Capítulo (2 dígitos)
- Subcapítulo (2 dígitos)
- Entrada (2 dígitos)
- Subentrada (2 dígitos)

Ejemplo:

20 01 08

Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes

Algunos residuos llevan asterisco (*) cuando son peligrosos.

Decisión 2014/955/UE

5 TIPOS DE ENTRADAS EN EL LER

Entrada absoluta	Identifica un residuo concreto.
Entrada espejo	Dos códigos: uno peligroso (*) y otro no peligroso, según su composición.
Entrada genérica	Agrupa varios residuos de características similares.

La correcta identificación del código LER es esencial para su gestión adecuada.

6 RESPONSABILIDAD AMPLIADA DEL PRODUCTOR (RAP)

PRODUCTOR DEL PRODUCTO

Organiza y financia la gestión de los residuos de sus productos.

SISTEMA COLECTIVO (SCRAP)

Varios productores se adhieren y gestionan de forma conjunta.

- El productor presenta un plan de prevención y gestión.
- Debe estar autorizado e inscrito en el registro.
- Financia la recogida, transporte, tratamiento y valorización (normalmente mediante ecoaportaciones).
- No puede trasladar estos costes a las administraciones públicas ni a la ciudadanía.

7 PRINCIPALES FLUJOS CON RAP

- Envases
- Aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- Pilas y acumuladores
- Neumáticos fuera de uso
- Aceites industriales
- Vehículos al final de su vida útil (VFU)
- Textiles (en desarrollo)
- Muebles y enseres (en desarrollo)
- Productos de la construcción (en estudio)
- Artes de pesca (en desarrollo)
- Filtros de tabaco (ya en aplicación)
- Globos (ya en aplicación)
- Otros productos (sanitarios, agrícolas, etc.).

8 OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR

- Diseñar productos con criterios de prevención, reutilización y reciclado.
- Organizar y financiar la gestión de los residuos de sus productos.
- Inscribirse en el registro correspondiente.
- Presentar un plan de prevención y gestión.
- Informar al usuario (marcado, etiquetado, símbolos o códigos QR).
- Someterse a control, seguimiento y auditorías.
- Cumplir la normativa específica de cada flujo.

El incumplimiento puede dar lugar a un régimen sancionador.

9 IDEAS CLAVE PARA EL EXAMEN

- Residuo = voluntad u obligación de desprenderse.
- Jerarquía: prevención → preparación → reciclado → valorización → eliminación.
- Objetivos municipales: 55% (2025), 60% (2030), 65% (2035).
- LER: 6 dígitos, asterisco (*) = peligroso.
- Entradas espejo: mismo residuo con o sin peligroso.
- RAP: la responsabilidad y la financiación corresponden al productor del producto.
- Sistemas individual y colectivo (SCRAP).
- La RAP no es competencia del Ayuntamiento.
- Ecoaportación ≠ tasa municipal.

Una gestión adecuada de los residuos es la base de un Madrid más limpio, saludable y sostenible.