

## **INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS INDUSTRIALES PELIGROSOS DECLARADOS EN EXTREMADURA EN 2019**

### Índice

1. Introducción .....	2
1.1. Regulación .....	2
2. Residuos industriales peligrosos declarados en Extremadura en 2019.....	5
3. Destino y tratamiento de los residuos industriales peligrosos en 2019. ....	14
3.1. Residuos que son tratados fuera de la Comunidad Autónoma de Extremadura....	16
3.2. Residuos que son tratados dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura.	17
4. Análisis histórico de la generación de residuos industriales peligrosos. ....	18
5. Productores de residuos peligrosos en Extremadura. ....	20

## I. Introducción

Se considera residuo peligroso aquel que presenta una o varias de las características de peligrosidad de las enumeradas en el anexo III -explosivo, oxidante, inflamable, irritante, nocivo, tóxico, cancerígeno, corrosivo, etc.-de la Ley 22/2011<sup>1</sup>, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y aquél que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en los convenios internacionales de los que España sea parte, así como los recipientes y envases que los hayan contenido.

La Decisión de la Comisión 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos (lista LER)<sup>2</sup>, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, marca con un asterisco (\*) los considerados como residuos peligrosos.

### I.1. Regulación

Los residuos industriales peligrosos se regulan de manera genérica por la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, no existiendo una regulación específica sobre los mismos; si bien, determinados flujos de residuos industriales tienen una normativa propia, tales como los aceites industriales usados, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (cuya normativa incluye también los aparatos eléctricos industriales), los residuos de aparatos con PCB, etc., siendo analizados con detalle en sus correspondientes apartados estadísticos.

El Real Decreto 833/1988<sup>3</sup>, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, regula la producción y gestión de cualquier residuo peligroso, no sólo los industriales peligrosos, pero dada su antigüedad es importante señalar que se encuentra derogado en muchos de sus artículos. Entre los artículos en vigor figuran los referidos al envasado y etiquetado de los residuos peligrosos, estableciendo que en la etiqueta deberá aparecer el código de identificación de los residuos que contiene el envase, el nombre, dirección y teléfono del titular de los residuos, la fecha de envasado y la naturaleza de los riesgos que presentan los residuos.

La Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, en aplicación del principio comunitario de «quien contamina paga», incluye un artículo relativo a los costes de la gestión de los residuos, los cuales recaerán sobre el productor de los mismos o sobre el productor del producto que con el uso se convierte en residuo, en los casos en que así se establezca en aplicación de las normas de responsabilidad ampliada del productor del producto.

Las empresas que producen residuos peligrosos están sometidas al requisito de comunicación previa en la Comunidad Autónoma donde se ubiquen, de esta forma el órgano ambiental autonómico dispone de la información necesaria para facilitar la vigilancia y el control de la producción de residuos, y se simplifican los trámites administrativos a las empresas que producen

---

<sup>1</sup> [Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.](#)

<sup>2</sup> [Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo](#)

<sup>3</sup> [Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.](#)

residuos peligrosos, sustituyendo el régimen anterior de autorización por el de comunicación desde la entrada en vigor de la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados



*Ilustración 1. Instalaciones de Siderúrgica Balboa en Jerez de los Caballeros.*

Los productores de residuos peligrosos están obligados a elaborar y remitir cada cuatro años a la Comunidad Autónoma un estudio de minimización comprometiéndose a reducir la producción de sus residuos. Quedan exentos de esta obligación los pequeños productores de residuos peligrosos cuya producción no supere la cantidad reglamentariamente establecida.

Está prohibido mezclar o diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos o con otros residuos, sustancias o materiales. El productor o el poseedor inicial debe segregar los residuos en recipientes adecuados a sus características y mantenerlos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad. Su responsabilidad concluye, cuando no realicen el tratamiento por sí mismos, cuando los entreguen a un negociante para su tratamiento, o a una empresa o entidad de tratamiento autorizada siempre que la entrega se acredite documentalmente y se realice cumpliendo los requisitos legalmente establecidos. La duración del almacenamiento de los residuos peligrosos en el lugar de producción es como máximo de seis meses; en supuestos excepcionales, el órgano competente de las Comunidades Autónomas donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, puede modificar este plazo. Los plazos mencionados empiezan a computar desde que se inicie el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento.

El productor de residuos peligrosos podrá ser obligado a suscribir un seguro o constituir una garantía financiera que cubra las responsabilidades a que puedan dar lugar sus actividades atendiendo a sus características, peligrosidad y potencial de riesgo. Quedan exentos de esta obligación los pequeños productores de residuos peligrosos definidos reglamentariamente.

La autorización para la gestión de los residuos peligrosos está sujeta a la prestación de la fianza en cuantía suficiente para responder del cumplimiento de todas las obligaciones que, frente a la Administración, se deriven del ejercicio de la actividad objeto de autorización. Asimismo, deberá suscribir seguro o constituir una garantía financiera equivalente que cubra, en todo caso:

- Las indemnizaciones debidas por muerte, lesiones o enfermedad de las personas.
- Las indemnizaciones debidas por daños en las cosas.

- Los costes de reparación y recuperación del medio ambiente alterado. Esta cuantía se determinará con arreglo a las previsiones de la legislación sobre responsabilidad medioambiental.

Finalmente, cabe señalar que la Ley 22/2011, de residuos y suelos contaminados, no fija objetivos ecológicos a cumplir en el flujo de residuos industriales peligrosos, sino tal como recoge el Plan Estatal Marco de Residuos 2016-2022<sup>4</sup> y nuestro Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2016-2025 los objetivos son cualitativos, tales como asegurar la correcta gestión de los residuos industriales aplicando la jerarquía de residuos y garantizando la protección de la salud humana y el medio ambiente.

---

<sup>4</sup> [Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos \(PEMAR\) 2016-2022](#)

## 2. Residuos industriales peligrosos declarados en Extremadura en 2019

Durante el año 2019 se ha declarado en Extremadura una producción de residuos industriales peligrosos de 43.568,56 toneladas, no obstante, a priori se podría considerar que tal cantidad esta levemente subestimada con respecto a la real, al no disponer de toda la información de gestores no registrados en la región que hayan trasladado residuos peligrosos de pequeños productores directamente a otras comunidades autónomas sin pasar por centros de transferencia ubicados en Extremadura.

Conforme a la Disposición Adicional Primera del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos, los trámites regulados en dicha normativa se realizarán por vía electrónica. De este modo, las Comunidades Autónomas y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico están trabajando para poner a disposición de los usuarios la notificación previa de traslado de residuos, el documento de identificación, y la memoria anual de los gestores en los portales Web o sedes electrónicas de las Administraciones Públicas. Consideramos que una vez que el sistema electrónico entre en funcionamiento, se dispondrán de datos mucho más fiables en materia de residuos, especialmente en cuanto a la producción y tratamiento de los residuos peligrosos.

Los residuos industriales peligrosos declarados en Extremadura en 2019 han sido ordenados según los capítulos de la Lista Europea de Residuos (Decisión de la Comisión 2014/955/UE, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos):

- **Capítulo 02: Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca; residuos de la preparación y elaboración de alimentos.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>020108</b>	1,43
<b>Total</b>	<b>1,43</b>

- **Capítulo 06 Residuos de procesos químicos inorgánicos.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>060101</b>	0,36
<b>060106</b>	53,17
<b>060205</b>	8,65
<b>060311</b>	0,27
<b>060903</b>	0,10
<b>061301</b>	1,39
<b>061302</b>	19,62
<b>Total</b>	<b>83,56</b>

- **Capítulo 07 Residuos de procesos químicos orgánicos.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)	Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>070101</b>	161,40	<b>070411</b>	3,22
<b>070104</b>	4,86	<b>070513</b>	20,72
<b>070110</b>	0,27	<b>070601</b>	1.741,99
<b>070201</b>	4,47	<b>070611</b>	299,26
<b>070214</b>	0,81	<b>070701</b>	0,49
<b>Total</b>		<b>2.237,50</b>	

- **Capítulo 08: Residuos de la fabricación, formulación, distribución y utilización (FFDU) de revestimientos (pinturas, barnices y esmaltes vítreos), adhesivos, sellantes y tintas de impresión.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)	Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>080111</b>	25,44	<b>080121</b>	4,54
<b>080113</b>	27,44	<b>080312</b>	0,81
<b>080115</b>	7,89	<b>080314</b>	6,33
<b>080117</b>	3,45	<b>080317</b>	7,79
<b>080119</b>	6,33	<b>080409</b>	13,16
<b>080501</b>	0,78		
<b>Total</b>		<b>103,95</b>	

- **Capítulo 09: Residuos de la industria fotográfica.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>090101</b>	54,02
<b>090102</b>	0,04
<b>090104</b>	0,29
<b>090106</b>	5,57
<b>Total</b>	<b>59,91</b>

- **Capítulo 10 Residuos de procesos térmicos.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>100104</b>	0,16
<b>100207</b>	15.673,62
<b>100211</b>	2.578,04
<b>100401</b>	2.942,76
<b>100603</b>	288,78
<b>Total</b>	<b>21.483,36</b>

- **Capítulo 11: Residuos del tratamiento químico de superficie y recubrimiento de metales y otros materiales, residuos de la hidrometalurgia no férrea.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>110105</b>	1.212,46
<b>110106</b>	0,98
<b>110109</b>	87,82
<b>110503</b>	0,50
<b>Total</b>	<b>1.301,76</b>

- **Capítulo 12: Residuos del modelado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>120109</b>	73,36
<b>120112</b>	10,47
<b>120116</b>	0,91
<b>Total</b>	<b>84,75</b>

- **Capítulo 13: Residuos de aceites y de combustibles líquidos (excepto los aceites comestibles y los de los capítulos 05, 12 y 19).**

Código LER del residuo	Cantidad (t)	Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>130110</b>	5,29	<b>130310</b>	1,37
<b>130111</b>	0,11	<b>130502</b>	120,04
<b>130113</b>	7,64	<b>130507</b>	978,06
<b>130205</b>	2.123,83	<b>130508</b>	0,68
<b>130206</b>	7,46	<b>130701</b>	11,15
<b>130207</b>	0,65	<b>130702</b>	0,07
<b>130208</b>	290,68	<b>130703</b>	3,32
<b>130307</b>	2,06	<b>130802</b>	0,6
<b>130308</b>	190,92	<b>130899</b>	0,97
<b>Total</b>		<b>3.744,88</b>	

- **Capítulo 14: Residuos de disolventes, refrigerantes y propelentes orgánicos (excepto de los capítulos 07 y 08).**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>140602</b>	5,53
<b>140603</b>	52,74
<b>Total</b>	<b>58.28</b>

- **Capítulo 15 Residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>150110</b>	527,47
<b>150111</b>	0,56
<b>150202</b>	343,35
<b>Total</b>	<b>871,39</b>

- **Capítulo 16 Residuos no especificados en otro capítulo de la lista.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)	Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>160107</b>	133,45	160507	1,91
<b>160109</b>	0,15	160508	0,55
<b>160111</b>	132,11	160601	2.333,42
<b>160113</b>	8,34	160602	4,96
<b>160114</b>	54,39	160603	0,29
<b>160121</b>	0,44	160606	2,98
<b>160209</b>	0,67	160708	2.668,94
<b>160213</b>	6,86	160709	0,30
<b>160303</b>	742,47	160903	4,70
<b>160305</b>	9,35	161001	63,04
<b>160504</b>	374,09	161105	933,30
<b>160506</b>	29,13		
<b>Total</b>		<b>7.505,81</b>	

- **Capítulo 17: Residuos de la construcción y demolición (incluida la tierra excavada de zonas contaminadas).**

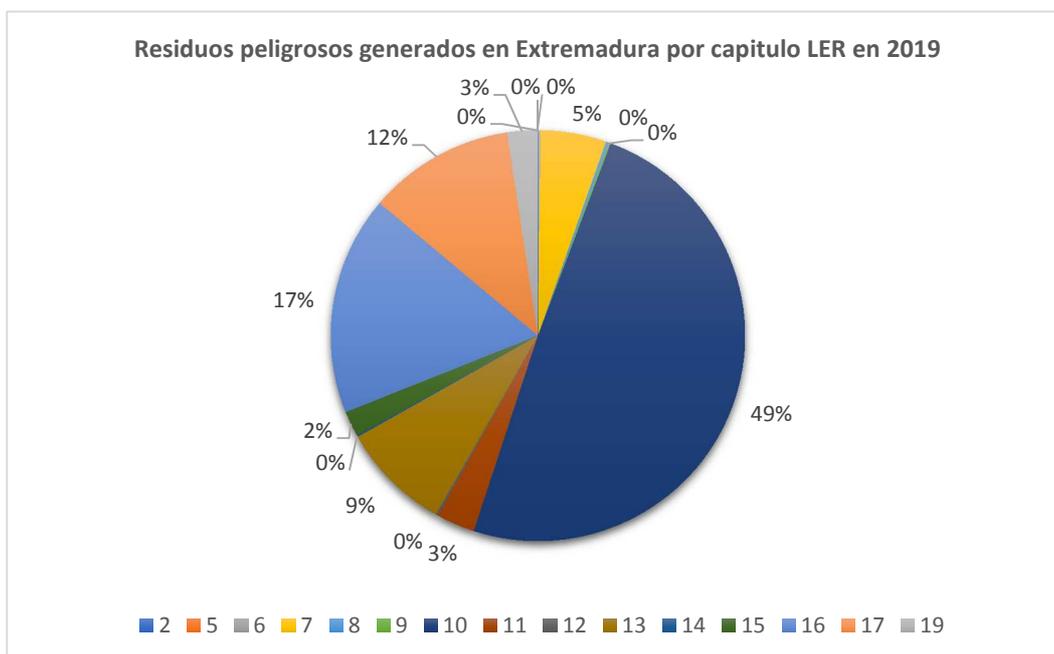
Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>170204</b>	2,66
<b>170409</b>	8,22
<b>170503</b>	4.039,73
<b>170601</b>	28,97
<b>170605</b>	912,15
<b>Total</b>	<b>4.991,73</b>

- **Capítulo 19: Residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para el consumo humano y de agua para uso industrial.**

Código LER del residuo	Cantidad (t)	Código LER del residuo	Cantidad (t)
<b>190110</b>	22,65	190806	0,26
<b>190111</b>	0,11	190810	36,15
<b>190113</b>	254,16	190813	607,12
<b>190205</b>	119,47	191211	0,15
<b>Total</b>		<b>1.040,27</b>	

El resumen de los residuos peligrosos industriales declarados en Extremadura durante el año 2019 se muestra a continuación:

Capítulo LER del residuo	Cantidad (t)	Capítulo LER del residuo	Cantidad (t)
<b>2</b>	1,43	<b>12</b>	84,75
<b>6</b>	83,56	<b>13</b>	3.744,88
<b>7</b>	2.237,50	<b>14</b>	58,28
<b>8</b>	103,95	<b>15</b>	871,39
<b>9</b>	59,91	<b>16</b>	7.505,81
<b>10</b>	21.483,36	<b>17</b>	4.991,73
<b>11</b>	1.301,76	<b>19</b>	1.040,27
<b>Total</b>		<b>43.568,56</b>	



Vemos como los residuos peligrosos industriales generados mayoritariamente son los del capítulo 10 (residuos de procesos térmicos) con un 49%, seguidos por el capítulo 16 (residuos de hidrocarburos y baterías de plomo fundamentalmente) con un 17%, y el capítulo 17 (residuos de construcción y demolición) con un 12%.

Como se ha indicado anteriormente, **durante el año 2019 se ha declarado en Extremadura una producción de residuos industriales peligrosos de 43.568,56 toneladas**, lo que supone una disminución del 8% con respecto al año 2018. Descenso en parte debido a la no contabilización este año de los residuos del capítulo 20 *Residuos municipales (residuos domésticos y residuos asimilables procedentes de los comercios, industrias e instituciones), incluidas las fracciones recogidas selectivamente*.

En cuanto a los tipos de residuos industriales peligrosos generados en Extremadura debemos reseñar con mayor detalle, por su cantidad, los siguientes:

- 1) **En el capítulo 7, residuos de procesos químicos orgánicos**, destacan los residuos con código LER 070601 (Líquidos de limpieza y licores madre acuosos) con una cantidad de 1.741,99 toneladas.
- 2) **En el capítulo 10, residuos peligrosos de procesos térmicos**, son producidos mayoritariamente en la industria del hierro y del acero, y, en mucha menor medida, en la fabricación de envases de vidrio. En 2019 se declararon 21.483,36 toneladas de residuos sólidos del tratamiento de gases, que contienen sustancias peligrosas, más conocidos como polvos de acería, procedentes de la empresa Siderúrgica Balboa S.A., situada en Jerez de los Caballeros, la cual produce acero a partir de chatarra férrea. Esta industria cuenta con la correspondiente autorización ambiental integrada y tiene la consideración de gestor de residuos.  
  
Por otro lado, en Villafranca de los Barros se localiza una importante industria de fabricación de envases de vidrio, Ba-Vidrio S.A., la cual ha generado junto con Siderúrgica Balboa S.A. la cantidad de 2.578,04 toneladas de residuos peligrosos procedentes del tratamiento del agua de refrigeración que contiene aceite.
- 3) **En el capítulo 11, residuos del tratamiento químico de superficie y recubrimiento de metales y otros materiales, residuos de la hidrometalurgia no férrea**, se han generado 1.301,76 toneladas en 2019 en procesos de decapado y galvanizado, tales como los efectuados por las empresas Galvanizados Campiña Sur S.A. de Azuaga, Expal Disposal Recovery S.A de Navalmoral de la Mata, y Galvanizados de Extremadura S.A. en Casatejada.
- 4) **En el capítulo 13, residuos peligrosos de aceites y de combustibles líquidos** producidos en el mantenimiento de maquinaria industrial y de la automoción, así como de la limpieza de cisternas de transporte y almacenamiento, destacan, dentro de los residuos declarados en 2019 los siguientes: 2.123,83 toneladas de aceites minerales no clorados de motor, de transmisión mecánica y lubricantes, así como las 978,06 toneladas de agua aceitosa procedente de separadores de agua/sustancias aceitosas.
- 5) **En el capítulo 15 residuos de envases; absorbentes, trapos de limpieza, materiales de filtración y ropas de protección no especificados en otra categoría, de origen diverso**, la cantidad declarada en 2019 en Extremadura ha sido de 871,39 toneladas.

- 6) **En el capítulo 16, residuos no especificados en otro capítulo de la lista**, destacan los producidos en el sector de la automoción, alcanzando la cifra de 2.333,42 toneladas los **residuos de baterías de plomo (LER 160601)** declarados en 2019 en las memorias de los gestores autorizados, y las 2.668,94 toneladas los **residuos que contienen hidrocarburos**.
- 7) **En el capítulo 17, residuos peligrosos de construcción y demolición (incluida la tierra excavada en zonas contaminadas)**, proceden en parte de procesos de demolición propiamente dichos y en mayor cuantía de la descontaminación de suelos contaminados por vertidos accidentales ocurridos en plantas termosolares.  
  
En 2019 se han declarado 4.991,73 toneladas de tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas, producidas fundamentalmente por el vertido de fluido térmico (HTF) debido a roturas de codos del circuito en algunas de las numerosas plantas termosolares que hay distribuidas por toda la geografía extremeña.  
  
Asimismo, se han declarado 912,15 toneladas de residuos de materiales de construcción que contienen amianto, producidos como consecuencia del desmontaje de fibrocemento con amianto en obras de construcción y demolición.
- 8) **En el capítulo 19, residuos de las instalaciones para el tratamiento de residuos, de las plantas externas de tratamiento de aguas residuales y de la preparación de agua para el consumo humano y de agua para uso industrial**, han supuesto en 2019 la cantidad de 1.040,27 toneladas. Estos residuos se corresponden fundamentalmente con 607,12 t de lodos de tratamientos no biológicos de aguas residuales industriales, que contienen sustancias peligrosas.

El resto de los residuos peligrosos industriales se han generado en cantidades más pequeñas y son de diverso origen: residuos del modelado y del tratamiento físico y mecánico de superficie de metales y plásticos, residuos de revestimiento, adhesivos, sellantes y tintas de impresión, de la industria fotográfica, etc.

Como ya se dijo en otro apartado de la estadística, los productores de residuos peligrosos que declaran producir 10 ó más toneladas anuales están obligados a elaborar y remitir cada cuatro años al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma un estudio de minimización comprometiéndose a reducir la producción de sus residuos. En estos estudios es cada vez más habitual que las empresas declaren que han adoptado todas las medias de prevención a su alcance, motivadas no sólo por el cumplimiento de la legislación vigente, sino simplemente por evitar los altos costes económicos que supone financiar la gestión de los residuos peligrosos producidos.

A pesar de lo señalado en muchos de estos estudios de minimización, consideramos que, a la vista de los residuos peligrosos producidos en 2019, en Extremadura sí existe margen para avanzar en prevención, especialmente al objeto de evitar los vertidos accidentales que generan tierras excavadas en zonas contaminadas.

La adopción voluntaria por parte de la industria de sistemas de gestión y certificación en materia de consumo de recursos y gestión de residuos, así como la aplicación de las mejores técnicas disponibles (MTD) en sus procesos productivos, son algunas de las principales medidas que contribuyen a la necesaria prevención de residuos, tal como recoge el Plan Integrado de Residuos de Extremadura 2016-2022. De hecho, la adopción de las MTD se ha visto impulsada por los

instrumentos de intervención administrativa ambiental existentes en la Comunidad Autónoma de Extremadura: las autorizaciones ambientales, que comprenden la autorización ambiental integrada y la autorización ambiental unificada; la comunicación ambiental; y la evaluación ambiental estratégica de planes y programas.

Asimismo, debe reconocerse la mejora que para una adecuada producción y gestión de residuos industriales peligrosos suponen las campañas de inspección que periódicamente realizan tanto el Servicio de Protección de la Naturaleza (SEPRONA) de la Guardia Civil, como los funcionarios del órgano ambiental de la Junta de Extremadura, para lo cual es necesario seguir fomentando los planes de inspección.

### 3. Destino y tratamiento de los residuos industriales peligrosos en 2019.

En Extremadura se dispone de una amplia red de recogida de residuos peligrosos, pues los 11.787 pequeños productores de residuos peligrosos inscritos se encuentran dispersos por toda la región, si bien, la generación está muy concentrada en los 120 productores de residuos peligrosos que generan más de 10 toneladas al año.

Nos encontramos así ante unas empresas gestoras de residuos peligrosos dedicadas especialmente a la actividad de recogida y transporte de pequeñas cantidades de residuos peligrosos, que deben atender a la demanda de sus numerosos clientes dispersos por un amplio territorio, por lo que predominan los centros de almacenamiento intermedio o centros de transferencia, en los cuales se agrupan los residuos peligrosos de forma previa a su envío, mediante transporte por carretera, a instalaciones de tratamiento final situadas generalmente en otras Comunidades Autónomas.

En los centros que son grandes productores de residuos peligrosos el transporte se realiza, por el contrario, generalmente de manera directa hacia instalaciones de tratamiento final.

La escasa cuantía de los diferentes tipos de residuos industriales peligrosos producidos, salvo unas pocas excepciones vistas en el punto anterior, provoca que no se alcancen los umbrales de producción que hacen rentables las instalaciones de tratamiento final, por lo que la enumeración que realizamos a continuación de las existentes en Extremadura es necesariamente breve.

Existe en Plasencia una instalación que realiza el reciclaje de envases plásticos contaminados, en Cáceres otra empresa, además de descontaminar en vasos plásticos, esteriliza los residuos sanitarios infecciosos, en Robledollano se localiza una planta autorizada para realizar el reciclaje del plomo contenido en las baterías de automoción, aunque durante el año 2019 no ha realizado esta actividad, dedicándose a la producción de perdigones utilizando plomo ya valorizado por otros gestores, y en Lobón se ubica una gran instalación que efectúa el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



Por otro lado, en el término municipal de Navalvillar de Pela se encuentran dos plantas termosolares autorizadas para la valorización de las tierras que puedan contaminarse por el vertido accidental de aceite térmico en sus instalaciones, aunque no han llegado a efectuar tal actividad.

Dado que aún no está completado el sistema electrónico en el que trabajan las Comunidades Autónomas y el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico conforme a la Disposición Adicional Primera del Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos, los datos correspondientes a las notificaciones previas de traslado de residuos, los documentos de identificación, y las memorias anuales de los gestores, no pueden ser analizadas

de forma sistemática. Esta circunstancia nos impide por el momento conocer con exactitud el tratamiento final dado a todos los residuos producidos en Extremadura, puesto que, salvo los gestionados en las instalaciones enunciadas anteriormente, la gran mayoría son tratados en otras Comunidades Autónomas.

Es este apartado debemos distinguir dos partes:

- a) **Residuos que son tratados fuera de la Comunidad Autónoma de Extremadura.**
- b) **Residuos que son tratados dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

La definición de los tratamientos de residuos más habituales, recogidos en la *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados*, es la siguiente:

- R1: Utilización principal como combustible u otro modo de producir energía.
- R3: Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes (incluidos el compostaje y otros procesos de transformación biológica)
- R4: Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos.
- R6: Regeneración de ácidos o de bases.
- R9: Regeneración u otro nuevo empleo de aceites.
- R12: Intercambio de residuos para someterlos a cualquiera de las operaciones enumeradas entre R I y R II. Quedan aquí incluidas operaciones previas a la valorización incluido el tratamiento previo, operaciones tales como el desmontaje, la clasificación, la trituración, la compactación, la peletización, el secado, la fragmentación, el acondicionamiento, el reenvasado, la separación, la combinación o la mezcla, previas a cualquiera de las operaciones enumeradas de R I a R II.
- R13: Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R I a R 12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo)
- D5: Depósito controlado en lugares especialmente diseñados (por ejemplo, colocación en celdas estancas separadas, recubiertas y aisladas entre sí y el medio ambiente).
- D9: Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anexo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos numerados de D I a D 12 (por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, etc.).
- D13: Combinación o mezcla previa a cualquiera de las operaciones numeradas de D I a D 12.
- D15: Almacenamiento en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de D I a D 14 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).

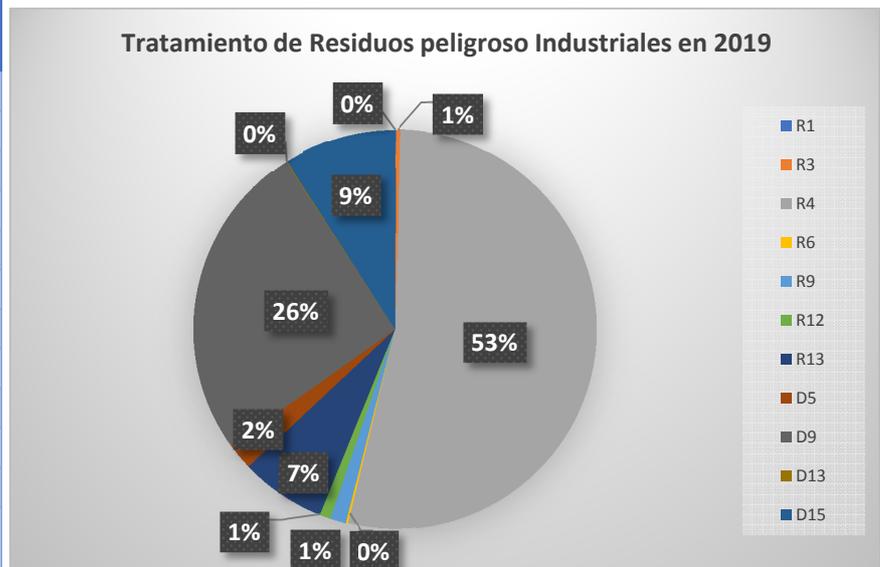
### 3.1. Residuos que son tratados fuera de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Los residuos tratados fuera de la Comunidad Autónoma de Extremadura son recogidos por:

- gestores intermedios con sede en la región, los cuales almacenan y posteriormente trasladan los residuos a otros gestores que realizan el tratamiento fuera de Extremadura.
- gestores intermedios y finales con sede fuera de la comunidad autónoma, los cuales recogen y trasladan directamente los residuos a instalaciones de tratamiento situadas fuera de Extremadura.

El resultado de este tratamiento, según se detalla en las memorias anuales de los gestores es el siguiente:

Tratamiento	Cantidad (t)
R1	29,92
R3	214,39
R4	31.246,22
R6	101,93
R9	749,56
R12	514,14
R13	4.025,07
D5	1.252,42
D9	15.104,62
D13	44,96
D15	5.299,54
<b>Total</b>	<b>58.582,75</b>



Como vemos en el gráfico anterior, la mayor parte de los residuos son sometidos a la operación de valorización R4 (Reciclado o recuperación de metales y de compuestos metálicos); destacando también la operación de eliminación D9 (Tratamiento fisicoquímico no especificado en otro apartado del presente anexo y que dé como resultado compuestos o mezclas que se eliminen mediante uno de los procedimientos numerados de D 1 a D 12, por ejemplo, evaporación, secado, calcinación, etc.).

Aproximadamente, del total de residuos industriales peligrosos tratados en el año 2019, un 63% se han destinado a su valorización, y un 37% a eliminación.

Se observa que la cantidad tratada es mayor que la cantidad recogida en 2019, debido fundamentalmente a que los gestores trataron importantes cantidades de residuos peligrosos recogidos a finales del año anterior.

### 3.2. Residuos que son tratados dentro de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

En instalaciones situadas en la Comunidad Autónoma de Extremadura, tan solo ha realizado el tratamiento final de residuos peligrosos, durante el año 2019, la empresa Interlun, S.L., resumiendo los datos la siguiente tabla:

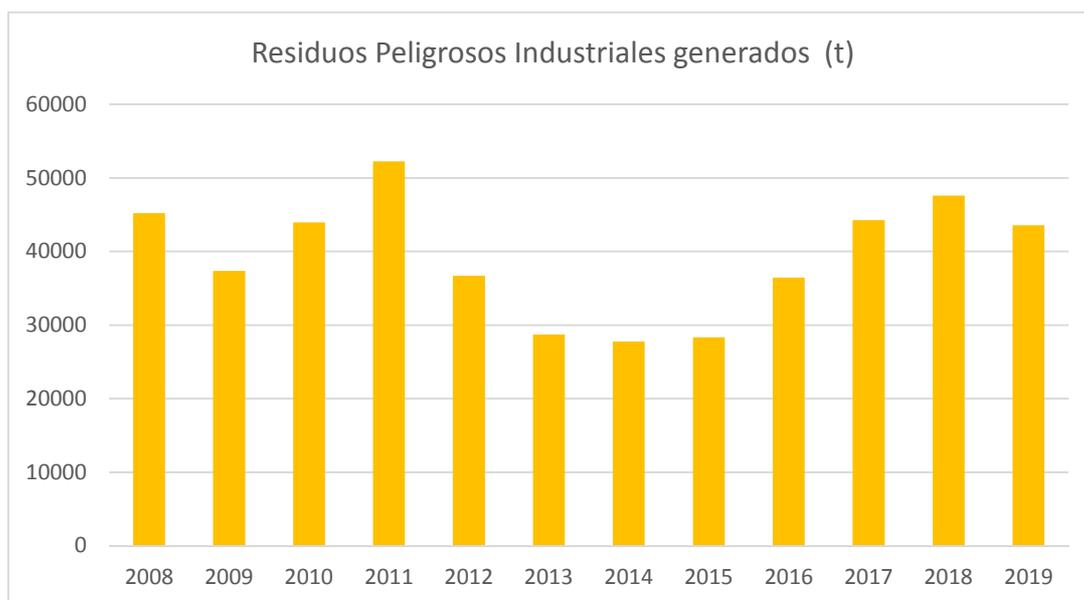
Código LER del residuo	Tratamiento R3. Cantidad (t)
<b>150110</b>	<b>826,23</b>
<b>Total</b>	<b>826,23</b>

Podemos observar que solo se realiza la operación de tratamiento R3 (Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes), y exclusivamente en los residuos con el código LER 15 01 10 (Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas), de los capítulos recogidos en este informe.

Debemos resaltar que Interlun, S.L. también realiza el tratamiento en sus instalaciones de residuos peligrosos del capítulo 18 (Residuos de servicios médicos o veterinarios o de investigación asociada), los cuales se recopilan en el informe específico de este flujo de residuos.

#### 4. Análisis histórico de la generación de residuos industriales peligrosos.

<b>Datos históricos residuos industriales peligrosos generados</b>		
<b>Año</b>	<b>Cantidad (t)</b>	<b>Incremento</b>
2008	45.199,31	-
2009	37.351,86	-17%
2010	43.957,29	18%
2011	52.269,94	19%
2012	36.723,26	-30%
2013	28.748,03	-22%
2014	27.772,1	-3%
2015	28.337,74	2%
2016	36.461,47	29%
2017	44.279,64	21%
2018	47.610,64	8%
2019	43.568,56	-8%

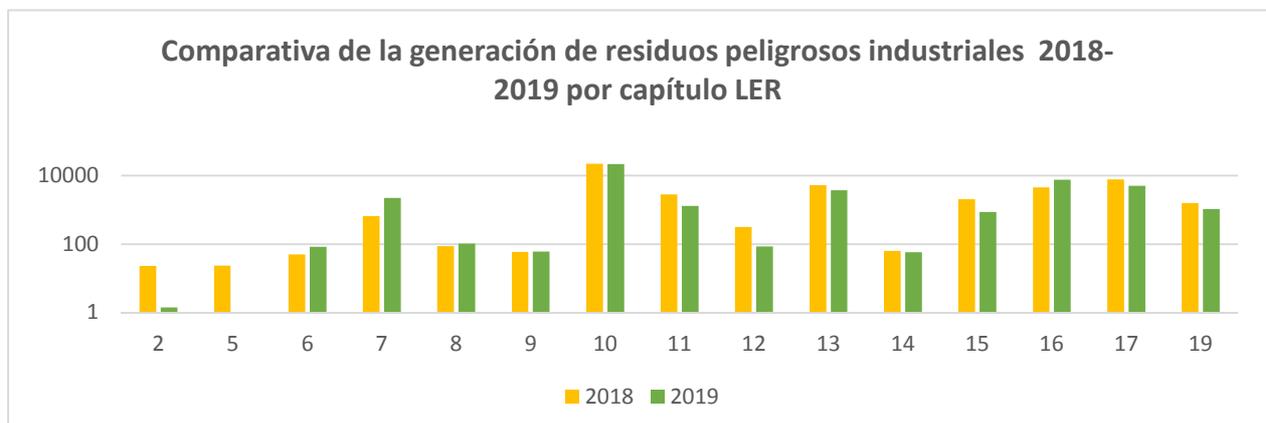


Desde la entrada en vigor de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, los gestores de residuos remiten la memoria resumen anual a la comunidad autónoma donde tengan su domicilio social, por lo que en el año 2012 se produjo un importante sesgo a la baja debido no sólo al descenso real de la producción de residuos peligrosos, sino también a la ausencia de información sobre gestores que operan en Extremadura sin instalaciones o domicilio social en la región. Esta deficiencia que incide directamente en la obtención de datos de producción de residuos fiables, se ha ido corrigiendo en gran medida en los años posteriores.

Por otro lado, procede señalar que las amplias variaciones interanuales en la generación de residuos peligrosos en Extremadura son habituales, debido, en gran medida, a que la producción se concentra en unos pocos grandes generadores que marcan la tendencia de cada año según su mayor o menor actividad.

A continuación se muestra una comparativa, por capítulo LER, de las cantidades de residuos industriales peligrosos recogidas los dos últimos años.

Capítulo LER	2018	2019
2	22,82	1,43
5	23,3	0,00
6	49,84	83,56
7	658,98	2.237,50
8	87,41	103,95
9	59,29	59,91
10	22.326,24	21.483,36
11	2.808,39	1.301,76
12	312,14	84,75
13	5.278,18	3.744,88
14	62,68	58,28
15	2.053,94	871,39
16	4.556,66	7.505,81
17	7.742,86	4.801,65
19	1.567,91	1.040,27
<b>TOTAL</b>	<b>47.610,64</b>	<b>43.568,56</b>



## 5. Productores de residuos peligrosos en Extremadura.

En este epígrafe podemos encontrar dos categorías:

- Pequeños productores de residuos peligrosos, es decir, aquellos que generan o importan menos de 10.000 Kg/año de residuos peligrosos.
- Productores de residuos peligrosos, es decir, aquellos que generan o importan una cantidad igual o superior de 10.000 Kg/año de residuos peligrosos.

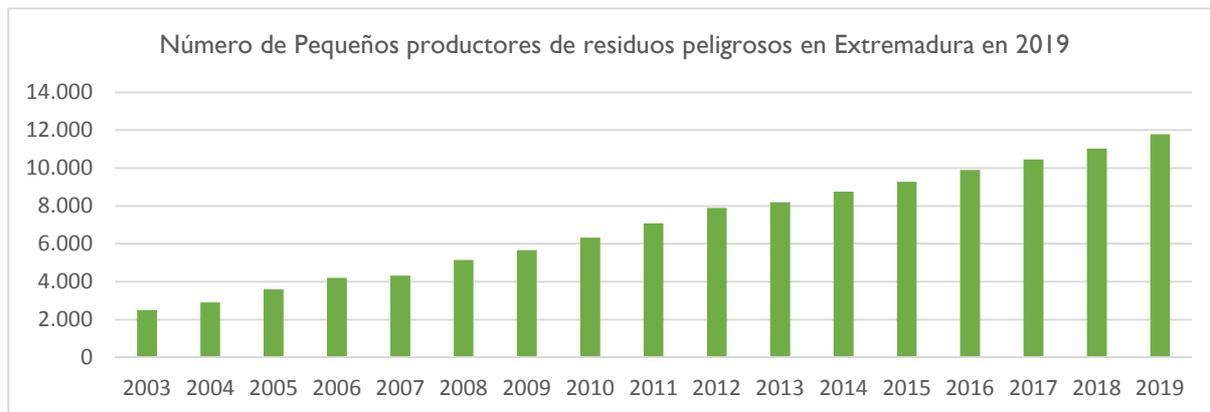
En 2019 estaban inscritos en la Comunidad Autónoma de Extremadura:

- 11.787 pequeños productores, con un incremento de 756 con respecto a 2018.
- 120 productores, con un incremento de 14 con respecto a 2018.

La producción de residuos peligrosos en Extremadura, como se ha indicado anteriormente, se encuentra muy concentrada en los grandes productores, aquellos que declaran producir 10 ó más toneladas anuales, ascendiendo a 120 productores de residuos peligrosos al final de 2019.

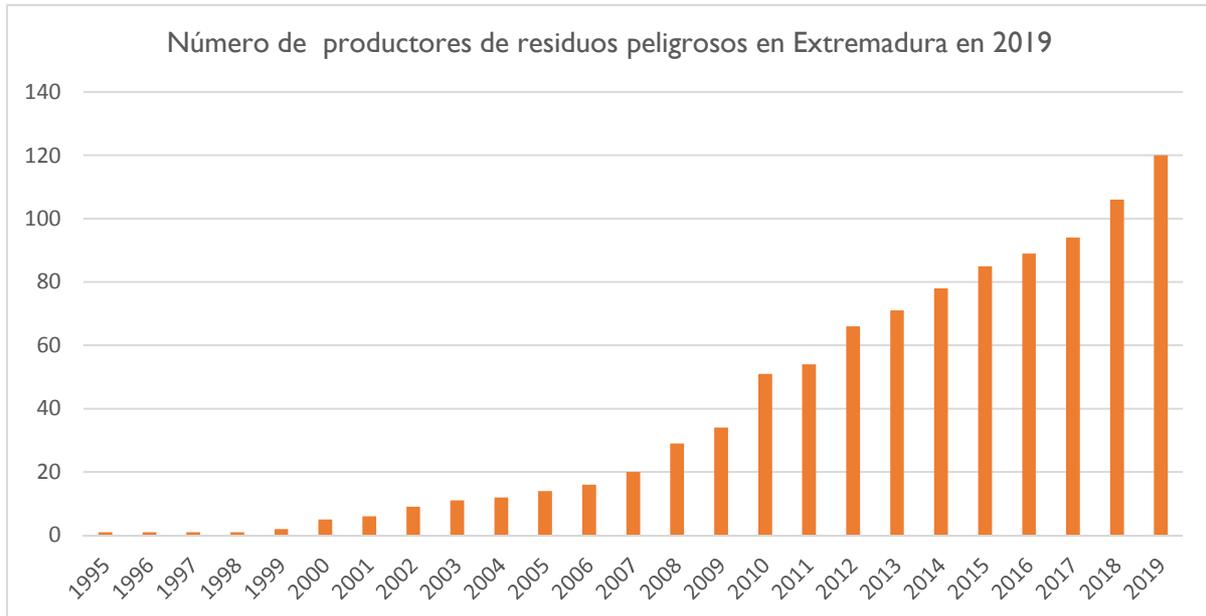
Podemos ver la evolución histórica de los productores en las siguientes tablas y gráficos:

<b>Número de Pequeños productores de residuos peligrosos en Extremadura en 2019</b>		
<b>Año</b>	<b>Pequeños productores</b>	<b>Incremento</b>
<b>2003</b>	2.500	-
<b>2004</b>	2.900	400
<b>2005</b>	3.600	700
<b>2006</b>	4.200	600
<b>2007</b>	4.316	116
<b>2008</b>	5.152	836
<b>2009</b>	5.666	514
<b>2010</b>	6.326	660
<b>2011</b>	7.076	750
<b>2012</b>	7.889	813
<b>2013</b>	8.193	304
<b>2014</b>	8.758	565
<b>2015</b>	9.281	523
<b>2016</b>	9.897	616
<b>2017</b>	10.454	557
<b>2018</b>	11.031	577
<b>2019</b>	11.787	756



Como vemos, al final de 2019 se encontraban inscritos 11.787 pequeños productores de residuos peligrosos, dispersos por toda la región, en un continuo crecimiento anual, lo que favorece que dispongamos de una amplia red de recogida capilar con una elevada proporción de centros de recogida y transferencia, siendo las instalaciones de tratamiento final de residuos peligrosos muy escasas, pues generalmente no se alcanzan los umbrales de producción que hacen rentables estas instalaciones.

<b>Número de productores de residuos peligrosos en Extremadura en 2019</b>		
<b>Año</b>	<b>Productores</b>	<b>Incremento</b>
1995	1	
1996	1	0
1997	1	0
1998	1	0
1999	2	1
2000	5	3
2001	6	1
2002	9	3
2003	11	2
2004	12	1
2005	14	2
2006	16	2
2007	20	4
2008	29	9
2009	34	5
2010	51	17
2011	54	3
2012	66	12
2013	71	5
2014	78	7
2015	85	7
2016	89	4
2017	94	5
2018	106	12
2019	120	14



Tanto las cifras de grandes productores como de pequeños productores de residuos peligrosos registrados están en continuo aumento, pues es un requisito obligatorio para la puesta en marcha de una actividad que genere residuos peligrosos el efectuar la comunicación previa al órgano ambiental de la Comunidad Autónoma donde se ubique la misma; sin embargo, en muchas ocasiones no se realiza la comunicación del cese de la actividad, motivo por el cual el número real de productores de residuos peligrosos es sensiblemente inferior al registrado.