

I. DISPOSICIÓN XERAIS

MINISTERIO PARA A TRANSICIÓN ECOLÓXICA E O RETO DEMOGRÁFICO

- 796** *Real decreto 27/2021, do 19 de xaneiro, polo que se modifican o Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, sobre pilas e acumuladores e a xestión ambiental dos seus residuos, e o Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.*

I

A mellora da xestión dos residuos é unha prioridade na política ambiental da Unión Europea. Deste modo, os obxectivos buscados a través da regulación comunitaria e nacional son a protección, preservación e mellora do ambiente e da saúde humana, a garantía dunha utilización prudente, eficiente e racional dos recursos naturais e a promoción dos principios de economía circular.

A Directiva 2006/66/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 6 de setembro, relativa ás pilas e acumuladores e aos residuos de pilas e acumuladores, e pola que se derroga a Directiva 91/157/CEE, foi incorporada ao ordenamento xurídico español mediante o Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, sobre pilas e acumuladores e a xestión ambiental dos seus residuos.

Pola súa parte, a Directiva 2012/19/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 4 de xullo, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos (en diante, RAEE) foi trasposta ao ordenamento xurídico español mediante o Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos, o cal desenvolvía a Lei 22/2011, do 28 de xullo, de residuos e solos contaminados, na materia.

Ambas as directivas foron modificadas pola Directiva (UE) 2018/849 do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de maio de 2018, pola que se modifican a Directiva 2000/53/CE, relativa aos vehículos ao final da súa vida útil; a Directiva 2006/66/CE, relativa ás pilas e acumuladores e aos residuos de pilas e acumuladores, e a Directiva 2012/19/UE, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos. Esta directiva consolida o principio de xerarquía de residuos establecido na Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 19 de novembro de 2008, sobre os residuos e pola que se derrogan determinadas directivas e se insta á adopción das medidas necesarias que permitan garantir a aplicación práctica da orde de prioridades da xerarquía de residuos.

Igualmente, a Directiva (UE) 2018/849 do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de maio, establece que a comunicación fiable de datos relativos á xestión de residuos é primordial para unha aplicación eficiente da normativa e para garantir a comparabilidade de datos entre os Estados membros, polo que encomenda a estes utilizar as normas máis recentes desenvolvidas pola Comisión e a metodoloxía desenvolvida polas correspondentes autoridades nacionais competentes responsables da aplicación das ditas directivas.

Estas dúas cuestións que aborda a Directiva (UE) 2018/849 do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de maio de 2018, deben incorporarse aos reais decretos vixentes na materia, respectivamente.

II

Este real decreto ten por obxecto modificar o Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, e o Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, co fin de incorporar ao noso ordenamento xurídico a Directiva (UE) 2018/849 do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de maio de 2018, e velar polo principio de precaución e prevención na xestión dos residuos de pilas, acumuladores e baterías e de aparellos eléctricos e electrónicos. Ademais, preténdese

unha mellora na xestión dos residuos de pilas e acumuladores e dos RAEE mediante o establecemento de normas máis claras que incrementen o nivel de seguridade xurídica.

A norma estrutúrase en dous artigos, que modifican ambas as normas, respectivamente; tres disposicións adicionais, que se refiren a aspectos relacionados coa autorización das instalacións de xestión de residuos, á adaptación dos sistemas individuais de responsabilidade ampliada do produtor e á actualización das contías das garantías financeiras dos sistemas de responsabilidade ampliada do produtor de aparellos eléctricos e electrónicos domésticos; unha disposición derogatoria e catro disposicións derradeiras, a primeira delas para precisar unha disposición sobre as entidades colaboradoras no Real decreto 646/2020, do 7 de xullo, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro, de forma que sexa acorde co establecido na Lei 22/2011, do 28 de xullo, en relación coa súa colaboración na inspección; a segunda, co obxecto de completar a incorporación ao ordenamento xurídico español das previsións contidas na Directiva 2016/2284 do Parlamento Europeo e do Consello, do 14 de decembro de 2016, relativa á redución das emisións nacionais de determinados contaminantes atmosféricos, pola que se modifica a Directiva 2003/35/CE e se derroga a Directiva 2001/81/CE, e as dúas restantes relativas á incorporación das directivas da Unión Europea e á entrada en vigor, respectivamente.

O artigo primeiro modifica o Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, e divídese en sete números.

No número un, o real decreto introduce novos códigos LER (Lista europea de residuos) para a identificación de residuos de pilas, acumuladores e baterías considerados perigosos. Trátase dunha codificación propia de ámbito estatal cuxo obxecto é que non se poidan diluír na categoría xenérica de «Outras pilas e acumuladores» residuos que deben distinguirse, pola súa peculiaridade e características, na súa recollida, almacenamento, transporte e tratamento. Esta previsión complétase cun anexo V en que se detallan os ditos códigos.

O dinamismo do sector ofrece novos e numerosos tipos de pilas, acumuladores e baterías, que derivan das crecentes demandas de novos usos e necesidades, como os asociados ao sector do automóbil eléctrico. Así, esta novidade responde á necesidade de axustar a normativa á nova realidade, caracterizada pola existencia de novas químicas de pilas, acumuladores e baterías que non se ven representadas no actual marco de residuos.

Igualmente, esta clasificación adecúase ao principio de precaución e prevención, e responde á evidencia científica da perigosidade de certos compoñentes presentes nos residuos de pilas, acumuladores e baterías, como o litio, que se encontra cada vez máis en aparellos eléctricos e electrónicos (en diante, AEE) e no sector da automoción. Ademais, preténdese garantir que as obrigas relativas á recollida e tratamento adecuados de residuos se adapten ás peculiaridades desas novas tipoloxías de pilas, acumuladores e baterías, en prol de preservar a saúde humana e o ambiente.

O resto de aspectos introducidos no artigo primeiro refírense á comunicación de datos por parte do Estado español á Comisión Europea, e á necesidade de incentivar o principio de xerarquía de residuos. Tamén se aclara a necesidade de que os produtores que subscriban acordos voluntarios cumpran as súas obrigas como sistemas individuais de responsabilidade ampliada do produtor.

O artigo segundo deste real decreto modifica o Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro. Nos seus corenta e tres números recóllense, por un lado, as disposicións que permiten traspasar a Directiva (UE) 2018/849 do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de maio de 2018, e por outro, unha serie de disposicións que introducen melloras na citada norma.

En primeiro lugar, como resultado das observacións que realizou a Comisión Europea en relación coa transposición da Directiva 2012/19/UE do Parlamento Europeo e do Consello, do 4 de xullo de 2012, cómpre garantir a correcta incorporación da directiva que opera en materia de RAEE e, en consecuencia, mellorar a adaptación do real decreto á directiva.

Entre outros aspectos, reestrutúrase o anexo XIV co obxecto de engadir obxectivos de valorización que deben cumprir directamente os produtores de AEE. En España, os RAEE só se poden tratar en instalacións que cumpran os obxectivos de valorización por cada tipo de categoría, agrupadas por grupos de tratamento e fraccións de recollida, tal e como se establece no artigo 37, número 5.

Ademais, superados cinco anos de vixencia do real decreto, púxose de manifesto a existencia de determinados aspectos susceptibles de mellora, ben a través do grupo de traballo de RAEE da Comisión de coordinación en materia de residuos ben a través da avaliación do cumprimento das obrigas derivadas deste por parte dos distintos axentes implicados.

En concreto, na modificación do número cuarto do artigo 7 especificase que os custos de recollida, tratamento e eliminación dos RAEE en que anualmente incorresen os produtores de AEE non figuren nas facturas que impliquen a comercialización dun AEE, en calquera punto da cadea. Desta forma, elimínase a diversidade de conceptos nas facturas das operacións comerciais intermedias que están supoñendo custos informáticos, desigualdades e incoherencias entre distintas tipoloxías de AEE. Todo isto sen menoscabar a necesaria transparencia, ao garantir o artigo 7 a información dos custos derivados da xestión da RAEE a través dos medios que se especifican.

Ademais, cabe destacar a modificación do artigo 29 debido á maior dificultade de cumprimento dos obxectivos de recollida de RAEE no ámbito do sector profesional. Isto deriva de particularidades na súa composición e na súa xestión como residuo que os diferencia dunha forma excepcional dentro da súa categoría, o que fai necesaria a introdución da posibilidade de establecer obxectivos específicos para eses aparellos coa finalidade de que permitan realizar un seguimento adecuado da xestión dos residuos que xeren.

Tamén hai que destacar a modificación do artigo 38 co obxectivo de clarificar o papel dos produtores de AEE no ámbito da súa responsabilidade e especificar dun modo máis detallado as responsabilidades que asumen.

Así mesmo, esténdese o ámbito de aplicación do real decreto a todos os AEE, que se clasifican nas categorías recollidas no seu anexo III. Estas categorías non supoñen unha limitación ao ámbito senón unha mera clasificación dos aparellos. Ademais, introdúcese a mellora da coherencia na coordinación en materia de RAEE a través do grupo de traballo de RAEE.

Debido á apertura do ámbito de aplicación do real decreto, foi necesario modificar a lista de códigos LER-RAEE, incluída na táboa 1 do anexo VIII.

Tamén se revisaron as garantías financeiras requiridas no procedemento de autorización dos sistemas colectivos de responsabilidade ampliada do produtor de AEE, mediante a modificación do punto 2 do anexo XVII e a redución do importe das contías das garantías financeiras dos produtores de AEE domésticos.

Por outro lado, e en relación con ambas as normas que se modifican, e co fin de previr as consecuencias para o ambiente que teñen os produtos importados que escapan das obrigas da responsabilidade ampliada do produtor, considérase de interese reforzar o control do cumprimento por parte dos importadores das obrigas de rexistro no Rexistro Integrado Industrial, tanto no caso de aparellos eléctricos e electrónicos como de pilas e acumuladores.

Tendo en conta o anterior, e considerando os controis que xa se efectúan de acordo co Real decreto 330/2008, do 29 de febreiro, polo que se adoptan medidas de control á importación de determinados produtos respecto ás normas aplicables en materia de seguridade dos produtos, considérase adecuado que se engada a revisión do cumprimento das obrigas de rexistro no Rexistro Integrado Industrial no momento da importación, para evitar a introdución de produtos no mercado español que non cumpriron coas súas obrigas.

III

Esta norma adecúase aos principios de boa regulación establecidos no artigo 129 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, do procedemento administrativo común das administracións públicas, e, en particular, aos principios de necesidade e eficacia.

De conformidade cos dous principios mencionados, este real decreto xustifícase por unha razón de interese xeral, en canto que se fundamenta na protección do ambiente mediante a redución dos impactos adversos causados pola xeración e xestión dos RAEE e de pilas, acumuladores e baterías. Ademais, esta norma propugna a mellor xestión

posible destes residuos ao garantir o seu correcto tratamento, o que, en definitiva, minimiza os danos potenciais na saúde das persoas e evita a contaminación do ambiente.

Este real decreto cumpre co principio de proporcionalidade e seguridade xurídica, xa que regula os aspectos imprescindibles para conseguir velar por unha adecuada xestión dos residuos de pilas e acumuladores e dos RAEE, xa que modifica unicamente aqueles aspectos para os que sexa necesario a aclaración e mellora de ambos os reais decretos xunto coa necesaria transposición das directivas da Unión Europea. Ademais, esta iniciativa normativa exerceuse en coherencia co ordenamento xurídico, nacional e comunitario.

Igualmente, respecta os principios de transparencia e eficiencia, posto que se cumpren todos os trámites de información e audiencia públicas que dan participación a todos os axentes implicados e non contén ningunha carga administrativa nin suporá o incremento dos recursos humanos e económicos dispoñibles pola Administración xeral do Estado.

No procedemento de elaboración desta norma efectuáronse os trámites de audiencia e información pública a que se refiren o artigo 133 da Lei 39/2015, do 1 de outubro, e o artigo 26 da Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno. En concreto, foron consultados os axentes económicos e sociais, as comunidades autónomas e as cidades de Ceuta e Melilla, así como as entidades locais, a través da Comisión de coordinación en materia de residuos, en virtude do artigo 13 da Lei 22/2011, do 28 de xullo, e os sectores máis representativos potencialmente afectados. Así mesmo, solicitáronse informes doutros departamentos ministeriais ou organismos que se consideraron convenientes. Ademais, o proxecto someteuse a consulta do Consello Asesor do Ambiente e ao trámite de participación pública, de acordo co disposto na Lei 27/2006, do 18 de xullo, pola que se regulan os dereitos de acceso á información, de participación pública e de acceso á xustiza en materia de ambiente (incorpora as directivas 2003/4/CE e 2003/35/CE), e co disposto na Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno.

Este real decreto dítase ao abeiro dos artigos 149.1.13.^a e 23.^a da Constitución española, que atribúe ao Estado a competencia exclusiva en relación coas bases e coordinación da planificación xeral da actividade económica, así como coa lexislación xeral básica en materia de ambiente, respectivamente. A habilitación para levar a cabo este desenvolvemento regulamentario está contida na disposición derradeira terceira da Lei 22/2011, do 28 de xullo, que faculta o Goberno da Nación para ditar, no ámbito das súas competencias, as disposicións regulamentarias necesarias para o desenvolvemento e aplicación desta lei e, en particular, para establecer normas para os diferentes tipos de residuos en que se fixarán disposicións particulares relativas á súa produción e xestión.

Na súa virtude, por proposta da vicepresidenta cuarta do Goberno e ministra para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, coa aprobación previa da ministra de Política Territorial e Función Pública, de acordo co Consello de Estado, e logo de deliberación do Consello de Ministros na súa reunión do día 19 de xaneiro de 2021,

DISPOÑO:

Artigo primeiro. *Modificación do Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, sobre pilas e acumuladores e a xestión ambiental dos seus residuos.*

O Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, sobre pilas e acumuladores e a xestión ambiental dos seus residuos, queda modificado como segue:

Un. Engádesse o seguinte parágrafo ao final da letra j) do artigo 3:

«Ademais dos anteriores, consideraranse como residuos perigosos os códigos LER nacionais incluídos no anexo V.»

Dous. O número 6 do artigo 5 modifícase nos seguintes termos:

«6. Os produtores de pilas, acumuladores ou baterías que poñan estes produtos no mercado nacional, incluídos os produtores que realizan venda a distancia, comunicarán a súa condición de produtor ao Rexistro Integrado Industrial

de ámbito estatal. No caso da venda a distancia de pilas, acumuladores ou baterías, por vendedores situados noutros países, estes deberán comunicar a súa condición de produtor ao mencionado rexistro e obter o número de rexistro a que se refire a disposición adicional primeira. Para estes efectos, désígnanse as autoridades previstas no Real decreto 330/2008, do 29 de febreiro, polo que se adoptan medidas de control á importación de determinados produtos respecto ás normas aplicables en materia de seguridade dos produtos, para que de maneira previa á importación das pilas e acumuladores, supervisen e comprobén o correcto cumprimento das obrigas de rexistro no Rexistro Integrado Industrial por parte dos produtores, importadores ou representante autorizado. Os resultados dos controis realizados antes da importación serán trasladados ás autoridades competentes en materia de vixilancia do mercado.»

Tres. O número 5 do artigo 12 queda redactado da seguinte forma:

«5. O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico informará por vía electrónica a Comisión Europea sobre os niveis de reciclaxe alcanzados en cada ano natural e sobre os niveis de eficiencia mínimos que se cumprisen, a que se refire a parte B do anexo III, dentro dos dezaioito meses seguintes ao dito ano.»

Catro. Incorpórase unha letra f) ao artigo 13 coa seguinte redacción:

«f) Farán uso de instrumentos económicos ou doutras medidas para incentivar a aplicación do principio de xerarquía de residuos, entre outros, os recollidos no anexo IV bis da Directiva 2008/98/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 19 de novembro de 2008, sobre os residuos e pola que se derrogan determinadas directivas, así como na Lei 22/2011, do 28 de xullo.»

Cinco. O número 6 do artigo 15 queda modificado nos seguintes termos:

«6. As comunidades autónomas supervisarán os índices de recollida cada ano, seguindo o esquema que figura no anexo I, e deberán informar o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico para que este departamento envíe por vía electrónica á Comisión Europea os informes anuais correspondentes dentro dos primeiros dezaioito meses a partir do ano seguinte a que se refiran eses informes, sen prexuízo do disposto no Regulamento (CE) n.º 2150/2002 do Parlamento Europeo e do Consello, do 25 de novembro de 2002, relativo ás estatísticas sobre residuos. Os informes indicarán o modo en que se solicitaron os datos necesarios para calcular os índices de recollida.»

Seis. Introdúcese un número 3 no artigo 20, nos seguintes termos:

«3. Os produtores que subscriban o acordo voluntario deberán ter establecido o seu propio sistema individual de responsabilidade ampliada de acordo co artigo 7. A subscrición de acordos voluntarios en ningún caso pode substituír ou eludir as obrigas en materia de responsabilidade ampliada que exclusivamente corresponden aos produtores.»

Sete. Engádese o anexo V coa seguinte redacción:

«ANEXO V

Códigos LER nacionais de residuos de pilas, acumuladores e baterías

Os códigos LER nacionais mencionados no artigo 3.j) son os seguintes:

– 16 06 07*: acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o litio en calquera das súas formas, tales como as pilas de litio ou os acumuladores ión-litio.

- 16 06 08*: acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o níquel en calquera das súas formas, tales como os acumuladores de níquel metal hidruro (Ni-MH). Exclúense deste código os acumuladores e baterías de níquel-cadmio.
- 16 06 09*: acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontren outras substancias perigosas.
- 20 01 42*: acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o litio en calquera das súas formas, tales como as pilas de litio ou os acumuladores ión-litio.
- 20 01 43*: acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o níquel en calquera das súas formas, tales como os acumuladores de níquel metal hidruro (Ni-MH). Exclúense deste código os acumuladores e baterías de níquel-cadmio.
- 20 01 44*: acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontren outras substancias perigosas.»

Artigo segundo. *Modificación do Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.*

O Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos, queda modificado como segue:

Un. O número 1 do artigo 2 queda modificado como segue:

«1. Este real decreto aplícase a todos os aparellos eléctricos e electrónicos, os cales se clasificarán nas categorías que se recollen no anexo III.»

Dous. As letras a) e j) do artigo 3 quedan redactadas da seguinte forma:

«a) «Aparellos eléctricos e electrónicos» ou «AEE»: todos os aparellos que para funcionar debidamente necesitan corrente eléctrica ou campos electromagnéticos, e os aparellos necesarios para xerar, transmitir e medir tales correntes e campos, e que están destinados a se utilizaren cunha tensión nominal non superior a 1.000 volts en corrente alterna e 1.500 volts en corrente continua.»

«j) «Representante autorizado»: persoa física ou xurídica establecida en España nomeada polo produtor de AEE que estea establecido noutro Estado membro, e que será responsable de cumprir as obrigas do citado produtor no territorio nacional para os efectos deste real decreto. Neste sentido, produtor de AEE é o definido nos incisos 1.º a 3.º da letra h) que, a pesar do disposto nos mencionados incisos 1.º a 3.º, poderá nomear un representante autorizado.

O produtor definido na letra h) inciso 4.º que, establecido en España, venda AEE noutro Estado membro en que non estea establecido, nomeará un representante autorizado no dito Estado membro como persoa responsable de cumprir as obrigas do produtor no dito Estado membro. Igualmente, o produtor definido na letra h) inciso 4.º, establecido noutro Estado membro que comercialice AEE en España, nomeará un representante autorizado en España como persoa responsable de cumprir as obrigas do produtor no noso territorio. O nomeamento dun representante autorizado farase mediante apoderamento por escrito.»

Tres. Engádesse un novo artigo 5 bis coa seguinte redacción:

«Artigo 5 bis. *Incentivos para a aplicación da xerarquía de residuos.*

Co fin de lograr os obxectivos establecidos no presente real decreto, as administracións competentes farán uso dos instrumentos económicos ou doutras medidas para incentivar a aplicación do principio de xerarquía de residuos, entre outros, os recollidos no anexo IV bis da Directiva 2008/98/CE do Parlamento

Europeo e do Consello, do 19 de novembro de 2008, sobre os residuos e pola que se derrogan determinadas directivas, así como na Lei 22/2011, do 28 de xullo.»

Catro. Os números 3 e 4 do artigo 6 quedan modificados do seguinte modo:

«3. Sen prexuízo dos requisitos da Unión en materia de funcionamento adecuado do mercado interior e de deseño de produtos, os produtores de AEE poderán establecer mecanismos de cooperación ou acordos voluntarios cos responsables da reparación e reutilización destes aparellos, cos centros de preparación para a reutilización e cos responsables do tratamento dos RAEE para facilitar a reparación, reutilización, a desmontaxe e a valorización de RAEE, os seus compoñentes e materiais. No caso de que os produtos postos no mercado conteñan aplicacións exentas do Real decreto 219/2013, do 22 de marzo, deberán informar o público a través das súas páxinas web.

4. Os produtores de AEE, cunha cota de mercado por categoría superior ao 0.1%, elaborarán plans de prevención de RAEE trienais en que se incorporarán as súas medidas de prevención. Os produtores informarán sobre os acordos e os plans de prevención á Comisión de coordinación en materia de residuos.

Os plans serán presentados antes do 31 de outubro anterior ao trienio a que se refiran. O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, por proposta da Comisión de coordinación en materia de residuos ou da comunidade autónoma onde radique a sede social do produtor afectado, poderá requirir información adicional sobre os plans de prevención. Unha vez finalizada a vixencia do plan trienal, os produtores enviarán un informe de seguimento do dito plan.»

Cinco. A letra c) do número 7 e o número 8, todos eles do artigo 8, quedan modificados como segue:

«c) Comunicará anualmente, antes do 31 de xaneiro, á Dirección Xeral de Calidade e Avaliación Ambiental do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, ás comunidades autónomas e á Comisión de coordinación en materia de residuos, as cotas de mercado aplicables no ano en curso aos sistemas de responsabilidade ampliada individuais e colectivos en función do peso e unidades, por tipo de aparello codificado no Rexistro, categoría e subcategoría e uso (doméstico ou profesional) dos aparellos postos no mercado no ano precedente, polos produtores que integran estes sistemas.

Para o cálculo dos obxectivos de recollida separada que se establecen no artigo 29.4, excluíranse os aparellos que saian do territorio español antes de seren vendidos a usuarios finais. Ademais, teranse en conta as modificacións que se produzan, tal e como se establece no número 3, de tal forma que as cotas de cada sistema de responsabilidade correspondentes a un ano natural recollerán exclusivamente a suma das cotas do ano precedente dos produtores que conforman cada un dos sistemas de responsabilidade no mesmo ano natural para o que se establecen os obxectivos de recollida separada.

Complementariamente, nos dous primeiros meses do ano, o Rexistro remitirá á citada dirección xeral o informe resumo en que figurarán, ao menos, e sen prexuízo de que se xulgue oportuna algunha información dispoñible adicional, as cantidades de aparellos, en peso e unidades, por tipo de aparello, categoría e subcategoría e uso (doméstico ou profesional) postos no mercado no ámbito nacional por cada sistema individual ou colectivo no ano precedente, distinguindo os aparellos:

- 1.º Fabricados e postos no mercado pola mesma empresa.
- 2.º Fabricados por outra empresa en España.
- 3.º Importados, procedentes de terceiros países.
- 4.º Exportados.
- 5.º Adquiridos nun país da Unión Europea.»

«8. Poderán ser consultados no Rexistro Integrado Industrial os produtores rexistrados e, se for o caso, os seus representantes autorizados; as categorías e subcategorías de aparellos que poñen no mercado e os sistemas individuais e colectivos en que participa cada produtor para cumprir as súas obrigas, así como os tipos de aparellos incorporados a cada un deles. Estes mesmos datos tamén poderán ser obtidos usando como filtro de partida da consulta os sistemas de responsabilidade ampliada do produtor inscrito.

A información da cota de mercado dos sistemas colectivos de responsabilidade ampliada por categorías e subcategorías tamén poderá ser consultada publicamente no Rexistro Integrado Industrial.»

Seis. O artigo 17 queda redactado como segue:

«Artigo 17. *Condicións de recollida e transporte de RAEE.*

1. A recollida de modo separado e o transporte dos RAEE efectuarase de forma que poidan darse as condicións óptimas para a preparación para a reutilización, a reciclaxe e o adecuado confinamento das substancias perigosas e cumprirá os requisitos do anexo VII.A.

No caso dos RAEE que conteñan mercurio, chumbo, fósforo ou cadmio ou substancias que esgoten a capa de ozono ou teñan un potencial de calentamento global superior a 15, evítanse as condicións que poidan provocar a súa rotura. A recollida e o transporte destes RAEE cumprirán os requisitos de recollida e transporte específicos previstos no anexo VII.B.

2. Con obxecto de recoller separadamente os RAEE nos termos do número anterior, os usuarios extraerán deles as pilas que resulten extraíbles sen a intervención dun profesional cualificado para isto.

3. O transporte de RAEE realizarase de conformidade coa lexislación sectorial vixente e nos termos do anexo VII. Durante o transporte e almacenamento de RAEE, non se realizarán aperturas ou desmontaxes dos residuos, estas operacións realizaranse nos centros de preparación para a reutilización e nas instalacións autorizadas de tratamento específico de RAEE co fin de protexer a saúde humana, de evitar a emisión de substancias tóxicas ao ambiente e de evitar que os RAEE perdan os seus compoñentes e materiais esenciais.

4. O transporte de RAEE realizarano xestores rexistrados a excepción do suposto do artigo 23.3.»

Sete. O número 2 do artigo 18 queda modificado como segue:

«2. Os RAEE das fraccións de recollida 1, 2, 4 e 7 do anexo VIII serán adecuadamente identificados a través de etiquetas con lectura electrónica, ou instrumentos similares, que garantan a súa rastrexabilidade. No caso dos RAEE pertencentes ás fraccións de recollida 3, 5 e 6, a identificación de lectura electrónica aplicarase do mesmo modo que no caso anterior, ou a través da etiquetaxe de contedores ou sistemas de agrupación utilizados na recollida e transporte. En calquera caso, o código LER-RAEE, establecido no anexo VIII, aparecerá nos documentos de traslados recollidos no Real decreto 553/2020, do 2 de xuño, polo que se regula o traslado de residuos no interior do territorio do Estado.»

Oito. Modifícase o número 1 do artigo 19:

«1. As entidades locais, no marco das súas competencias en materia de xestión de residuos domésticos, establecerán os sistemas que fagan posible a recollida separada, ao menos gratuitamente para o usuario, dos RAEE domésticos. Así mesmo, as entidades locais poderán subscribir acordos cos distribuidores do seu ámbito territorial para que estes realicen a entrega de RAEE doméstico nas instalacións municipais, sempre que nas ordenanzas municipais ou, se for o caso,

nas normas de funcionamento de prestación do servizo de recollida domiciliaria de residuos, se identifiquen os lugares e horarios para facelo, quedando garantido este servizo de conformidade co establecido no número 2.»

Nove. O número 2 do artigo 20 queda redactado nos seguintes termos:

«2. As instalacións de recollida emitirán xustificantes a aqueles que entreguen os RAEE e indiquen a data da entrega, o tipo de aparello entregado, a marca, o número de serie, se é posible, e a información que subministre o usuario.»

Dez. Modifícase o número 1 do artigo 23 e engádesse o número 5 deste artigo, e ambos os números quedan redactados como segue:

«1. No caso de que a entrega do RAEE se realice no momento da compra dun novo AEE, os distribuidores emitirán un xustificante ou albará de recollida do RAEE e entregarán unha copia ao usuario. O albará incluirá a data da entrega, o tipo de aparello entregado, a marca, o número de serie, se é posible, así como a información que subministre o usuario.»

«5. Nos traslados realizados desde os distribuidores, os sistemas de responsabilidade ampliada do produtor poderán ser considerados posuidores do residuo para os efectos de actuar como operadores do traslado segundo o establecido no Real decreto 553/2020, do 2 de xuño, polo que se regula o traslado de residuos no interior do territorio do Estado.»

Once. O número 1 do artigo 28 queda modificado do seguinte modo:

«1. Os xestores que realicen a recollida de RAEE subministrarán ao usuario ou posuidor que entregue RAEE un xustificante en que se indiquen a data da entrega, o tipo de aparello entregado, a marca, o número de serie, se é posible, e a información que subministre o usuario.»

Doce. Incorpórase o número 3 ao artigo 28:

«3. Os xestores que realicen recollida de RAEE no marco dos acordos con centros de preparación para a reutilización incluirán nas instalacións de recollida espazos habilitados para os RAEE que poidan ser destinados á preparación para a reutilización. Os RAEE que se recollan nestas instalacións someteranse a unha revisión previa que priorice a preparación para a reutilización dos RAEE antes do seu traslado ás instalacións de tratamento.»

Trece. Os números 1, 3 e 4 do artigo 29 quedan modificados nos seguintes termos:

«1. Co obxectivo de recoller separadamente os RAEE que se xeren no territorio nacional, estableceranse os obxectivos mínimos anuais de recollida separada de RAEE no ámbito estatal, expresados en peso. Estes obxectivos mínimos calcularanse por cada categoría prevista nos anexos I e III e serán exixibles de forma separada para RAEE domésticos e para RAEE profesionais. Excepcionalmente, por proposta da Comisión de coordinación en materia de residuos, poderanse establecer obxectivos específicos para tipos de aparellos definidos no Rexistro Integrado Industrial que, polas súas particularidades en relación coa composición, recollida e tratamento dentro da súa categoría, precisen dun seguimento especial da súa xestión.»

«3. Antes do 28 de febreiro de cada ano, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico publicará na súa páxina web, mediante resolución do director xeral de Calidade e Avaliación Ambiental, os obxectivos estatais mínimos de recollida separada para o período anual de cumprimento, que será o ano natural de que se trate. Estes obxectivos calcularanse a partir dos datos recibidos do Rexistro Integrado Industrial sobre os AEE postos no mercado nos anos

precedentes, expresaranse en quilogramos ou toneladas e desagregaranse por categorías e uso profesional ou doméstico.

Os obxectivos mínimos anuais no ámbito estatal deberán cumprirse en cada comunidade autónoma en proporción á súa poboación, segundo os últimos datos dispoñibles do Instituto Nacional de Estatística en 31 de decembro do ano precedente. Non obstante, a Comisión de coordinación en materia de residuos poderá arbitrar mecanismos de compensación para modular os obxectivos autonómicos en función dos parámetros adicionais que se consideren adecuados, tales como indicadores oficiais de desenvolvemento económico, social e de desenvolvemento industrial, a incidencia do turismo ou indicadores cuxa incidencia na xeración de RAEE fose demostrada e que, en calquera caso, garantan o cumprimento dos obxectivos mínimos no ámbito estatal. Así mesmo, a Comisión de coordinación en materia de residuos, excepcionalmente e de forma motivada, poderá arbitrar mecanismos de compensación para modular os obxectivos entre categorías en función dos parámetros adicionais que se consideren adecuados, tales como o tempo de vida útil dos AEE ou outros indicadores que demostren que se pode producir un desaxuste entre os AEE producidos e os RAEE xerados dentro dunha mesma categoría.»

«4. Antes do 31 de marzo de cada ano, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, por proposta da Comisión de coordinación en materia de residuos, publicará na súa páxina web a resolución do director xeral de Calidade e Avaliación Ambiental sobre os obxectivos mínimos de recollida separada para o período anual de cumprimento que deberán cumprir os produtores, a través dos sistemas de responsabilidade ampliada, no ámbito estatal e autonómico, expresados en quilogramos ou toneladas e desagregados por categorías e uso profesional ou doméstico. Estes obxectivos calcularanse aplicando a cota de mercado do ano anterior procedente do Rexistro Integrado Industrial de cada sistema de responsabilidade ampliada do produtor aos obxectivos estatais mínimos de recollida separada por categorías e uso. O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, por proposta da Comisión de coordinación en materia de residuos, poderá minorar os obxectivos dos produtores con base en estimacións que faga o grupo de traballo de RAEE con respecto ao residuo recollido fóra da responsabilidade ampliada do produtor. Estas estimacións basearanse nos datos de xestión de RAEE en poder das administracións públicas respecto a anos anteriores.

As autoridades competentes verificarán o cumprimento dos obxectivos de recollida dos produtores a través da información solicitada polas administracións competentes, como, por exemplo, a contida na plataforma electrónica prevista no artigo 55.»

Catorce. O número 5 do artigo 32 queda redactado como segue:

«5. Os produtores de AEE, na organización da xestión dos RAEE que financien, cumprirán os obxectivos de valorización previstos no anexo XIV e acreditarán o dito cumprimento a través das certificacións das instalacións de tratamento autorizadas coas que colaboren e dos datos dispoñibles na plataforma electrónica prevista no artigo 55.

En relación co cumprimento dos obxectivos de preparación para a reutilización establecidos no anexo XIV.C, os produtores de AEE deberán implementar os mecanismos necesarios para a súa consecución.»

Quince. O número 3 do artigo 35 queda redactado como segue:

«3. Os operadores de traslados de RAEE fóra da Unión Europea informarán o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico sobre os traslados destes residuos e, se for o caso, achegarán o certificado de tratamento en condicións equivalentes ás previstas neste real decreto, até que a Comisión Europea adopte os actos delegados para este efecto previstos no artigo 10.3 da Directiva 2012/19/UE,

do 4 de xullo de 2012, sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos. A información sobre o envío e a achega do certificado mandarase con carácter previo á realización do traslado, para os efectos de cómputo de obxectivos de valorización previsto no artigo 32. Faranse constar as cantidades e categorías de residuos, así como as instalacións de tratamento.

A acreditación das condicións equivalentes realizarase por un terceiro independente tecnicamente recoñecido internacionalmente. Os certificados de tratamento en condicións equivalentes terán unha validez de dous anos ou, se for o caso, o indicado na súa autorización. O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico manterá unha listaxe de instalacións fóra da Unión Europea cos certificados vixentes, en soporte electrónico, que poderá ser consultado polas autoridades administrativas.

A información relativa aos traslados de RAEE a países fóra da Unión Europea será incorporada á plataforma electrónica do artigo 55 polo operador do traslado cando este sexa un xestor de residuos que teña que incorporar os datos sobre a súa xestión na plataforma, nos demais casos, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico incorporará esta información.»

Dezaseis. A letra d) do número 1 e o número 2 do artigo 38 quedan modificados como segue:

«d) Organizarán e financiarán a recollida e a xestión dos RAEE que lles correspondan. En canto á xestión, cumprirán os obxectivos de valorización, previstos no anexo XIV, parte A e parte C. Financiarán a xestión e constituirán unha garantía financeira nos termos previstos nas seccións 3.^a e 4.^a, financiarán os instrumentos de coordinación previstos nos artigos 55 e 56, nos termos previstos nestes artigos, así como as campañas de concienciación e información en materia de prevención, correcta recollida e xestión dos RAEE e colaborarán no seu deseño e difusión, xunto cos distribuidores e as administracións competentes.»

«2. As obrigas do número anterior expresadas nas letras a), b), e) e g) relacionadas co deseño e posta no mercado cumpriran os produtores de AEE de maneira directa.

En cambio, as obrigas das letras c), d), e) e g) relacionadas coa organización e financiamento dos residuos cumpriranse a través dos sistemas de responsabilidade ampliada. Para isto, os produtores de AEE constituirán sistemas individuais ou colectivos de responsabilidade ampliada de conformidade co artigo 40 e especificarán que obrigas asumen a través de cada un dos sistemas en cada categoría ou subcategoría de AEE. Os produtores poderán optar por unha combinación de varios sistemas de responsabilidade ampliada no caso de que poñan no mercado produtos de distintas categorías e subcategorías de AEE.»

Dezasete. A letra b) do número 2 do artigo 39 queda así modificada:

«b) Sistema individual non selectivo, que financie e organice a xestión dos RAEE dos mesmos tipos de aparellos que os AEE que o produtor pon no mercado, con independencia da marca.»

Dezaoito. O número 1 do artigo 40 modifícase como segue:

«1. Os sistemas colectivos constituiranse e autorizaranse de conformidade co previsto na Lei 22/2011, do 28 de xullo, e terán como finalidade exclusiva o cumprimento das obrigas de responsabilidade ampliada do produtor, sen prexuízo da realización de actividades que complementen o obxecto do sistema colectivo que serán financiadas voluntaria e unicamente por aqueles produtores que decidisen participar nelas. Para cumprir este fin, as contas do sistema recollerán de maneira separada os custos destas actividades.»

A incorporación e pertenza a un sistema colectivo non comportará a obriga de participar e financiar actividades complementarias. Así mesmo, os sistemas colectivos non poderán exixir aos produtores o pagamento retroactivo destas actividades, aínda no caso de verse favorecido polo resultado destas.

Estas actividades complementarias poderán incluír o desenvolvemento de actividades de I+D+i en relación coa xestión dos RAEE ou estudos relativos á optimización da xestión dos RAEE, entre outros.

No informe anual que presenten os sistemas colectivos incluírase información sobre estas actividades e os produtores que participan.»

Dezanove. A letra e) do número 1 do artigo 41 queda redactada como segue:

«e) Proporcionarán o informe anual previsto no anexo XVIII, letras a), b) e c), relativas aos ámbitos autonómico e estatal, ao Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico antes do 28 de febreiro do ano seguinte ao do período de cumprimento. O informe entregarase en formato electrónico ou, se for o caso, a través dos medios electrónicos ou portais web que se dispoñan para o efecto. O ministerio dará traslado a cada comunidade autónoma da información relativa ao seu territorio. Os datos contidos nas letras b) e c) do anexo XVIII elaboraranse a partir da información procedente tanto da plataforma electrónica como dos certificados dos xestores de residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.

O informe relativo a cada comunidade autónoma partirá da información contida na plataforma electrónica e comprenderá os datos relativos á xestión dos residuos recollidos que teñan a súa orixe no territorio desa comunidade autónoma. O informe incluírá unha táboa resumo dos RAEE recollidos e xestionados segundo o formato das táboas 1 e 2 do anexo XII. O informe relativo ao ámbito estatal conterá, adicionalmente, a información anterior agregada no ámbito estatal.

Os RAEE preparados para a reutilización, reciclados e valorizados, así como os eliminados, corresponderanse cos datos correspondentes certificados por cada xestor para este fin. Estes certificados xuntaranse ao informe.

A anterior documentación xuntarase un informe auditado por unha entidade externa e independente que avale a veracidade dos datos proporcionados.»

Vinte. A letra e) do número 2 do artigo 43 queda redactada como segue:

«e) No caso de que as pilas e acumuladores estean incorporados no AEE sen poder extraelas o usuario, os produtores de AEE financiarán a recollida e o transporte das pilas e acumuladores até a extracción destes do RAEE, así como o seu tratamento posterior.

Os sistemas de responsabilidade ampliada do produtor de AEE poderán chegar a acordos cos sistemas de responsabilidade ampliada do produtor de pilas e acumuladores para organizar a xestión das pilas e acumuladores contidos nos RAEE, sempre que o financiamento destas pilas e acumuladores recaia sobre os produtores de AEE, de maneira que se garanta que non existiu dobre financiamento na xestión destes residuos.»

Vinte e un. O número 9 do artigo 43 queda modificado do seguinte modo:

«9. Os sistemas de responsabilidade ampliada establecerán mecanismos de reembolso polas contribucións que os produtores realizan ao sistema a que pertencen e que fosen relativas aos produtos que se transfiran fóra do mercado español.»

Vinte e dous. O número 2 do artigo 44 queda redactado nos seguintes termos:

«2. Os produtores e os usuarios de AEE profesionais poderán, sen prexuízo do disposto neste real decreto, asinar acordos que estipulen outros métodos de financiamento.»

Vinte e tres. O artigo 53 queda modificado como segue:

«Artigo 53. *Información á Comisión Europea.*

O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico remitirá por medios electrónicos á Comisión Europea información respecto a cada ano natural sobre a xestión dos RAEE a nivel estatal, que inclúa as cantidades e categorías de AEE postos no mercado, cantidades de RAEE recollidos polas distintas vías, preparados para a reutilización, reciclados e valorizados, así como sobre os RAEE recollidos de modo separado que se exportasen.

Os datos expresaranse en peso e elaboraranse a partir da información remitida polo Rexistro Integrado Industrial, de conformidade co artigo 8, e a partir da información dispoñible na plataforma electrónica. Esta información remitirase no prazo de 18 meses seguintes ao ano a que se refiran os datos, de acordo co formato que determine a Comisión Europea, e xuntaráselle un informe de control de calidade.»

Vinte e catro. O cuarto parágrafo do número 2 do artigo 54 queda modificado como segue:

«O grupo de traballo de RAEE coordinará o contido e eficiencia das campañas de concienciación e información no ámbito estatal e autonómico en materia de prevención e reutilización de AEE e de correcta recollida e xestión de RAEE. Para estes efectos, os sistemas de responsabilidade ampliada presentarán ao grupo de traballo de RAEE as súas propostas de campañas, con suficiente anterioridade ao seu lanzamento, para comprobar a súa adecuación ao estipulado no presente real decreto e ás súas autorizacións ou comunicacións, indicando especialmente as actividades que se van realizar, os obxectivos da campaña, a súa distribución territorial e o orzamento destinado á campaña.»

Vinte e cinco. Modifícanse os números 3 e 4 do artigo 55, que quedan redactados do seguinte modo:

«3. As administracións públicas competentes terán acceso en tempo real aos datos da plataforma con carácter xeral e, ao menos, aos relativos ao seu ámbito territorial, sen prexuízo do acceso que debido ás súas competencias poidan ter as forzas e corpos de seguridade. O resto de usuarios poderán acceder á información necesaria para o cumprimento das súas obrigas. En concreto, os produtores de AEE poderán coñecer as cantidades de RAEE xestionadas baixo a súa responsabilidade.

A introdución dos datos na plataforma realizaraa cada operador a través dun acceso restrinxido que garantirá a adecuada protección dos datos. A información manterase dispoñible na plataforma electrónica, ao menos, durante cinco anos.»

«4. A plataforma permitirá aos axentes implicados na recollida e xestión de RAEE, así como aos produtores de AEE, cumprir coas súas obrigas de información previstas neste real decreto. Neste sentido, os xestores de RAEE cumprirán, a través desta, coas obrigas de arquivamento cronolóxico e memoria anual previstas nos artigos 40 e 41 da Lei 22/2011, do 28 de xullo, de acordo cos anexos XI e XII.»

Vinte e seis. Modifícase o número 6 do artigo 56, que queda redactado como segue:

«6. Ao final do ano, a oficina realizará un balance sobre a recollida de RAEE domésticos e RAEE profesionais de cada sistema de responsabilidade ampliada, con base na súa cota de mercado respectiva e nos seus obxectivos. Este balance comunicarase ao grupo de traballo de RAEE para a súa análise e valoración.

Cando os sistemas recollan por encima do que lles corresponde pola súa cota ou por encima das recollidas asignadas pola oficina, o dito exceso non poderá ser compensado economicamente con outros sistemas.»

Vinte e sete. Modifícanse a letra b) do número 1 e o número 2 do artigo 57 que quedan redactados da seguinte maneira:

«b) A inclusión, de forma visible, do número de Rexistro Integrado Industrial na acreditación documental da importación de AEE procedentes de terceiros países. Para estes efectos, désígnanse as autoridades previstas no Real decreto 330/2008, do 29 de febreiro, polo que se adoptan medidas de control á importación de determinados produtos respecto ás normas aplicables en materia de seguridade dos produtos, para que, de maneira previa á importación dos aparellos eléctricos e electrónicos, supervisen e comprobén o correcto cumprimento das obrigas de rexistro no Rexistro Integrado Industrial recollido no artigo 8, por parte dos produtores, importadores ou representante autorizado. Os resultados dos controis realizados antes da importación serán trasladados ás autoridades competentes en materia de vixilancia do mercado.»

«2. As administracións públicas competentes poderán imputar os custos das análises e inspeccións correspondentes, previstos no capítulo VI de traslado de RAEE, incluídos os custos de almacenamento de AEE usados que puidesen ser RAEE, ao operador do traslado e, na súa falta, á persoa física ou xurídica que realiza materialmente ou organiza o traslado, aos terceiros que actúen no seu nome, ou a outras persoas que organicen o traslado de AEE usados que puidesen ser RAEE.»

Vinte e oito. O primeiro parágrafo do número 1 da disposición transitoria sétima queda redactado como segue:

«As funcións de coordinación en materia de RAEE exerceranas até a súa posta en marcha no grupo de traballo de RAEE os órganos ou comisións que até o momento as tivesen atribuídas.»

Vinte e nove. A disposición transitoria novena queda redactada como segue:

«Disposición transitoria novena. *Etiquetas de lectura electrónica ou instrumentos similares.*

A identificación dos RAEE con etiquetas de lectura electrónica, ou instrumentos similares nos termos do artigo 18.2 será obrigatoria no momento en que a plataforma electrónica se encontre en funcionamento e, en consecuencia, se garanta a rastrexabilidade dos residuos.»

Trinta. Modifícase o número 2 do anexo II, que queda redactado nos seguintes termos:

«2. Pequenos electrodomésticos.

Aspiradoras, limpamoquetas, outros aparellos de limpeza, aparellos utilizados para coser, facer punto, tecer e para outros procesos de tratamento de téxtiles, ferros de pasar e outros aparellos utilizados para pasar o ferro e para dar outro tipo de coidados á roupa, torradoras, frixideiras, muíños, cafeteiras e aparellos para abrir ou precintar envases ou paquetes, coitelos eléctricos, aparellos para cortar o pelo, para secar o pelo, para cepillar os dentes, máquinas de afeitar, aparellos de masaxe e outros coidados corporais, reloxos e aparellos destinados a medir, indicar ou rexistrar o tempo, básculas e outros pequenos electrodomésticos.»

Trinta e un. Modifícase o número 1 do anexo III, que queda redactado do seguinte modo:

«1. Aparellos de intercambio de temperatura.

1.1 Aparellos eléctricos de intercambio de temperatura con clorofluorocarburos (CFC), hidroclofluorocarburos (HCFC), hidrofurocarburos (HFC), hidrocarburos (HC) ou amoníaco (NH₃).

- 1.2 Aparellos eléctricos de aire acondicionado.
- 1.3 Aparellos eléctricos con aceite en circuitos ou condensadores.»

Trinta e dous. Modifícase o número 6 do anexo IV, que queda redactado como segue:

«6. Aparellos de informática e de telecomunicacións pequenos (sen ningunha dimensión exterior superior aos 50 cm).

Teléfonos móbiles, GPS, calculadoras de peto, ordenadores persoais, impresoras, teléfonos, *routers*.»

Trinta e tres. O segundo parágrafo da parte A do anexo VII queda redactado nos seguintes termos:

«As fraccións de recollida que conteñan exclusivamente residuos dos grupos de tratamento 23, 32, 42, 52, 62 e 71 do anexo VIII consideraranse fraccións de residuos non perigosos.»

Trinta e catro. O anexo VIII queda modificado como se establece a continuación:

«ANEXO VIII

Condicións de almacenamento, fraccións de recollida de RAEE e clasificación dos RAEE segundo códigos LER-RAEE

1. Condicións de almacenamento nas instalacións de recollida e almacenamento.

As instalacións de recollida e almacenamento deberán dispor de:

- a) Básculas para pesar os RAEE á saída da instalación.

As plataformas loxísticas da distribución poderán dar cumprimento a este requisito a través doutros procedementos de rastrexabilidade e cálculo das cantidades, en peso, de RAEE recollidas en orixe e almacenadas nas súas instalacións.

b) Gaiolas ou contedores ou outros sistemas equivalentes que permitan depositar separadamente os RAEE, ao menos, de acordo coas fraccións previstas na táboa 1. De acordo cos xestores e, sempre que o espazo o permita, as fraccións de RAEE clasificaranse nos grupos de tratamento establecidos na táboa 1 para o seu envío directo ás instalacións de tratamento específico autorizadas.

Cando se trate de instalacións de recollida de entidades locais que organicen a xestión dos residuos a través dos produtores de AEE, as gaiolas, contedores ou outros sistemas equivalentes, deberán ser subministrados por estes. No caso de que organicen a xestión dos residuos a través de xestores autorizados, estas gaiolas ou contedores deberán ser subministrados polos xestores sen prexuízo, en ambos os casos, de que as entidades locais dispoñan de contedores propios, caso en que se terá en conta nas compensacións económicas dos produtores de AEE ou xestores ao ente local.

Os grandes electrodomésticos poderán ser almacenados nun espazo habilitado e adaptado para o efecto sen necesidade de contedores. Evitaranse empillamentos excesivos para eludir a súa rotura.

En ningún caso se permitirá o lanzamento de RAEE nas instalacións de recollida.

- c) Superficies impermeables con sistemas para a recollida de derramamentos, ao menos nas zonas onde se depositen as fraccións de recollida 1, 2 e 3.

As plataformas loxísticas da distribución poderán dar cumprimento a este requisito a través doutros procedementos que garantan que dispoñen de sistemas que eviten a emisión de derramamentos ao ambiente procedentes dos RAEE almacenados.

- d) Zonas de almacenamento baixo cuberta para todos os RAEE, dotadas de estantes, palés e contedores de tamaño adecuado para ser transportados por

vehículos de recollida xenéricos, e que permitan a separación dos RAEE destinados á preparación para a reutilización dos restantes, e eviten roturas dos equipamentos.

e) Sistemas de seguridade de control de acceso a estas, para evitar a manipulación ou roubo dos RAEE recollidos. Os contedores disporán, se se considera oportuno, do deseño adecuado que impida o acceso incontrolado aos RAEE depositados.

f) A fracción de recollida de lámpadas que conteñan mercurio será controlada e acondicionada para evitar a contaminación en caso de rotura. Estableceranse protocolos de seguridade e hixiene no traballo que protexan o persoal que manipule esta fracción.

2. Condicións de almacenamento nas instalacións de tratamento específico de RAEE.

2.1 As instalacións dedicadas ao almacenamento previo ao tratamento específico, deberán dispor de:

a) Básculas para pesar os residuos á entrada da planta, por fracción de recollida.

b) Superficies impermeables con sistemas para a recollida de derramamentos, ao menos nas zonas onde se depositen as fraccións de recollida 1, 2 e 3.

c) Zonas baixo cuberta para o almacenamento dos RAEE, tanto perigosos como non perigosos, que vaian ser tratados.

d) Recipientes idóneos para o almacenamento de pilas e acumuladores, condensadores que conteñan PCB ou PCT e outros residuos perigosos, como os radioactivos.

e) Equipamentos para o tratamento de augas que sexan conformes coa regulamentación sanitaria e ambiental.

f) No caso de almacenar lámpadas que conteñan mercurio, o acceso á sala estará restrinxido a persoal capacitado e as instalacións deberán dispor de:

1.º Acceso restrinxido a persoal capacitado.

2.º Chan revestido de material resistente ao mercurio.

3.º Un libro de rexistro ou inventario que permita coñecer a cantidade de mercurio almacenado e os stocks de almacenamento.

4.º Un plan de emerxencia para casos de vertedura ou emisións.

2.2 O almacenamento das fraccións resultantes do tratamento específico de RAEE deberá:

a) Almacenar cada fracción obtida nos procedementos de tratamento de RAEE de maneira separada e en contedores adecuados, ou sistemas equivalentes, ás características físicas e químicas de cada fracción. Para as pezas desmontadas dedicadas á preparación para a reutilización disporase dunha zona de almacenamento específica, de maneira que estas pezas se conserven en condicións adecuadas para seren destinadas á preparación para a reutilización.

b) No caso de fraccións que sexan residuos perigosos, as fraccións almacenaranse en envases ou contedores adecuados que eviten calquera perda do seu contido e protexidos contra a intemperie. Estes envases non poderán conter materiais que reaccionen co contido destes. Os envases deben ser sólidos e resistentes para poder manipularlos con seguridade.

c) As fraccións que conteñan mercurio almacenaranse seguindo o establecido no punto 2.1.f.

3. Clasificación dos RAEE en fraccións de recollida (na táboa, como FR).

a) Nas instalacións de recollida, os RAEE serán separados nas fraccións recollidas segundo a táboa 1: «Equivalencias entre categorías de AEE, fraccións de recollida de RAEE e códigos LER-RAEE».

b) Para a identificación dos RAEE recollidos e xestionados dentro do ámbito de aplicación deste real decreto, segundo o artigo 2, utilizarase o código combinado LER-RAEE en que ao código LER da Decisión 2000/532/CE da Comisión, do 3 de maio, se engaden dous díxitos que indican a categoría do aparello do cal procede o residuo e o seu tipo de tratamento específico. O código LER-RAEE utilizarase na plataforma electrónica, no arquivo cronolóxico e nas memorias dos xestores, así como nas obrigas de información en materia de RAEE derivadas deste real decreto. No caso de RAEE non incluídos dentro dos códigos LER especificados neste real decreto, seranlles de aplicación os códigos da Decisión 2000/532/CE da Comisión, do 3 de maio.

Táboa 1. *Equivalencias entre categorías de AEE, fraccións de recollida (FR) de RAEE, grupos de tratamento e códigos LER-RAEE*

Categorías de AEE do anexo I	Categorías e subcategorías de AEE do anexo III	FR	Grupos de tratamento de RAEE	Orixe	Principais códigos LER-RAEE
1. Grandes electrodomésticos. 1.1. Frigoríficos, conxeladores e outros equipamentos refrixeradores. 1.2. Aire acondicionado. 1.3. Radiadores e emisores térmicos con aceite. 10.1. Máquinas expendedoras con gases refrixerantes.	1. Aparellos de intercambio temperatura 1.1. Aparello eléctrico de intercambio de temperatura con CFC, HCFC, HFC, HC, NH ₃ 1.2. Aparello eléctrico de aire acondicionado 1.3. Aparello eléctrico con aceite en circuitos ou condensadores.	1	11*. Aparellos con CFC, HCFC, HFC, HC, NH ₃ .	Doméstica.	200123*-11*
			12*. Aparellos de aire acondicionado.	Profesional.	160211*-11*
				Doméstica.	200123*-12*
			13*. Aparellos con aceite en circuitos ou condensadores.	Profesional.	160211*-12*
				Doméstica.	200135*-13*
			Profesional.	160213*-13*	
4. Aparellos electrónicos e de consumo e paneis fotovoltaicos. 4.1. Televisores, monitores e pantallas.	2. Monitores e pantallas 2.1. Monitores e pantallas LED 2.2. Outros monitores e pantallas.	2	21*. Monitores e pantallas CRT.	Doméstica.	200135*-21*
			22*. Outros monitores e pantallas con compoñentes perigosos.	Profesional.	160213*-21*
				Doméstica.	200135*-22*
			23. Monitores e pantallas LED.	Profesional.	160213*-22*
				Doméstica.	200136-23
			Profesional.	160214-23	
5. Aparellos de iluminación (excepto luminarias domésticas). 5.1. Lámpadas de descarga de gas. 5.2. Lámpadas LED.	3. Lámpadas 3.1. Lámparas de descarga (Hg) e lámpadas fluorescentes 3.2. Lámpadas LED.	3	31*. Lámpadas de descarga, non LED e fluorescentes.	Doméstica.	200121*-31*
				Profesional.	200121*-31*
			32. Lámpadas LED.	Doméstica.	200136-32
				Profesional.	160214-32

Categorías de AEE do anexo I	Categorías e subcategorías de AEE do anexo III	FR	Grupos de tratamento de RAEE	Orixe	Principais códigos LER-RAEE
1.4 Outros grandes aparellos electrodomésticos. 3. Equipamentos de informática e telecomunicacións. 4.4. Outros aparellos electrónicos de consumo. 5.3. Luminarias profesionais. 5.4. Outros aparellos de iluminación. 6. Ferramentas eléctricas e electrónicas (con excepción das ferramentas industriais fixas de grande envergadura). 7. Xoguetes ou equipamentos deportivos e de lecer. 8. Produtos sanitarios (con excepción de todos os produtos implantados e infectados). 9. Instrumentos de vixilancia e control. 10.2. Resto de máquinas expendedoras.	4. Grandes aparellos (cunha dimensión exterior superior a 50 cm).	4	41*. Grandes aparellos con compoñentes perigosos.	Doméstica.	200123*-41* 200135*-41*
				Profesional.	160210*-41* 160211*-41* 160212*-41* 160213*-41*
			42. Grandes aparellos (resto).	Doméstica.	200136-42
				Profesional.	160214-42
2. Pequenos electrodomésticos. 4.4. Outros aparellos electrónicos de consumo. 5.4. Outros aparellos de iluminación. 6. Ferramentas eléctricas e electrónicas. 7. Xoguetes ou equipamentos deportivos e de lecer. 8. Produtos sanitarios (con excepción de todos os produtos implantados e infectados). 9. Instrumentos de vixilancia e control.	5. Pequenos aparellos (sen ningunha dimensión exterior superior a 50 cm).	5	51*. Pequenos aparellos con compoñentes perigosos e pilas incorporadas.	Doméstica.	200135*-51*
				Profesional.	160212*-51* 160213*-51*
			52. Pequenos aparellos (resto).	Doméstica.	200136-52
				Profesional.	160214-52
3. Equipamentos de informática e telecomunicacións pequenos.	6. Aparellos de informática e telecomunicacións pequenos (sen ningunha dimensión exterior superior a 50 cm).	6	61*. Aparellos de informática e telecomunicacións pequenos con compoñentes perigosos.	Doméstica.	200135*-61
				Profesional.	160213*-61*
			62. Aparellos de informática e telecomunicacións pequenos sen compoñentes perigosos.	Doméstica.	200136-62
				Profesional.	160214-62
4.2 Paneis fotovoltaicos de silicio (Si). 4.3. Paneis fotovoltaicos de telurio de cadmio (CdTe).	7. Paneis solares grandes (cunha dimensión exterior superior a 50 cm).	7	71. Paneis fotovoltaicos (Ex.: Si). 72*. Paneis fotovoltaicos perigosos (Ex.: CdTe).	Profesional.	160214-71
				Profesional.	160213*-72*»

Trinta e cinco. O último parágrafo do número 1 da parte A e a letra f) do número 2 da parte B, ambos do anexo XI, quedan redactados como segue:

«No caso das fraccións 3, 5 e 6, esta información individual de entrada non será necesaria e será substituída pola identificación de contedores específicos para estas fraccións.»

«f) Destino (datos da instalación de xestión de residuos).»

Trinta e seis. O anexo XII queda modificado como segue:

«ANEXO XII

Contido mínimo da memoria resumo anual dos xestores de tratamento de residuos de aparellos eléctricos e electrónicos

Presentarase unha memoria anual por cada unha das instalacións de tratamento de residuos. A información desagregarase por operación específica de tratamento, na medida en que para cada operación poida rexistrarse o peso á entrada e á saída desta.

1. Identificación da entidade que presenta a información.
 - a) Ano a que corresponde a información (ou período anual).
 - b) NIF da entidade que realiza a operación de xestión na instalación.
 - c) Identificación da instalación: NIMA.
 - d) N.º de inscrición no Rexistro de Producción e Xestión de Residuos.
2. Códigos das operacións de tratamento autorizadas segundo o anexo XIII.
3. Información das entradas na instalación.
 - a) Para cada código LER-RAEE.
 - 1.º Orixe: doméstica ou profesional.
 - 2.º Procedencia do residuo:
 - Puntos limpos: NIF, nome municipio (razón social), enderezo, CCAA e NIMA.
 - Distribuidor: nome (razón social), enderezo, CCAA e NIF.
 - Xestores: NIF, nome (razón social), enderezo, CCAA, NIMA e código xestor.
 - Produtores de RAEE profesionais: nome (razón social), enderezo, CCAA e NIF.
 - Rede de produtores.
 - 3.º Peso en toneladas e, se for o caso, unidades.
 - b) Organización da xestión do RAEE:
 - 1.º Con sistemas de responsabilidade ampliada (indicar cal).
 - 2.º Outras formas de organización, por exemplo: directamente a través de puntos limpos, distribuidores e xestores.
4. Información das saídas da instalación.
 - a) Para instalacións de preparación para a reutilización.
 - 1.º Sobre os aparellos preparados para a súa reutilización:
 - Cantidade total de aparellos preparados para a súa reutilización, en toneladas e unidades.
 - Destinatario do aparello preparado para a súa reutilización (tenda: razón social, localización, CCAA e NIF).
 - Relación en peso entre aparellos preparados para a súa reutilización que saen da instalación e aparellos enteiros que entran na instalación.
 - 2.º Sobre os compoñentes preparados para a súa reutilización:
 - Tipos e cantidade de compoñentes preparados para a reutilización en toneladas e unidades.
 - Relación en peso entre compoñentes preparados para a súa reutilización que saen da instalación e os residuos de que proceden.

– Destinatario dos compoñentes preparados para a súa reutilización (tenda: razón social, enderezo, CCAA e NIF).

3.º Sobre os RAEE non preparados para a reutilización:

- Código LER-RAEE ou código LER do residuo xerado.
- Peso en toneladas e, se for o caso, unidades.
- Código de operación de tratamento a que se destina.
- NIF, razón social, enderezo, comunidade autónoma e NIMA e número de inscrición no Rexistro de Produción e Xestión de Residuos da instalación de destino.
- Sistemas de responsabilidade ampliada, cando proceda (indicar cal).

b) Para o resto de instalacións de xestión dos RAEE:

Dentro de cada grupo de tratamento especificarase para código LER/código LER-RAEE de saída dos materiais obtidos:

- Código LER/ LER-RAEE do residuo obtido na operación.
- Descrición.
- Peso (toneladas).
- Código da operación a que se destina o residuo (R1, R2, etc.).
- NIF, razón social, enderezo, comunidade autónoma e NIMA e número de inscrición no Rexistro de Produción e Xestión de Residuos de instalación de destino.

5. Stock ou almacenamento.

a) Para instalacións de preparación para a reutilización.

- Peso de aparellos enteiros almacenados (stock) do ano anterior ao da memoria, en toneladas e unidades.
- Peso de aparellos enteiros almacenados (stock) ao final do ano a que se refire a memoria, en toneladas e unidades.
- Peso de compoñentes almacenados (stock) do ano anterior ao da memoria, en toneladas e unidades.
- Peso de compoñentes almacenados (stock) ao final do ano a que se refire a memoria, en toneladas e unidades.
- Peso en toneladas de residuos almacenados na instalación o ano anterior ao da memoria por código LER/LER-RAEE.
- Peso en toneladas de residuos almacenados ao final de ano a que se refire a memoria por código LER/LER-RAEE.

b) Para o resto de instalacións de xestión dos RAEE:

- Peso en toneladas de residuos almacenados na instalación o ano anterior ao da memoria por código LER/LER-RAEE.
- Peso en toneladas de residuos almacenados ao final de ano a que se refira a memoria por código LER/LER-RAEE.

6. Formato da información en materia de recollida e xestión de RAEE.

En relación co contido das táboas 1 e 2, establécese que:

- a) As unidades nas táboas serán toneladas.
- b) A cantidade considerada como valorización é a suma de preparación para a reutilización, a reciclaxe e outras formas de valorización, como a enerxética.
- c) RAP: residuos baixo a organización dos produtores.
- d) Non RAP: residuos recollidos baixo unha organización diferente á dos produtores de AEE.

Trinta e sete. Modifícase o anexo XIII, que queda redactado como segue:

«ANEXO XIII

Requisitos para os tratamentos específicos dos RAEE

Parte A. *Requisitos xerais comúns a todas as instalacións que realicen o tratamento dos RAEE*

Toda instalación que realice operacións de tratamento de RAEE disporá, ao menos, de:

- a) Protocolos de traballo documentados por liña de tratamento, en cumprimento do establecido neste real decreto.
- b) Protocolos de mantemento e calibración da maquinaria e equipamentos empregados, así como os correspondentes libros de rexistro destas operacións.
- c) A fixación dun perímetro, cerrado e ben definido, do recinto da instalación.
- d) Documentación relativa á identificación dos compoñentes, substancias e mesturas que se enumeran neste anexo, respecto aos RAEE recibidos, segundo a información proporcionada polos produtores conforme o artigo 10 deste real decreto.
- e) Persoal especificamente formado por posto de traballo ou funcións que desenvolva, así como en prevención de riscos laborais, calidade e ambiente.
- f) Plan interno de control de calidade (non é necesario acreditación do plan)

Adicionalmente:

1. As instalacións de tratamento, incluídas as áreas de almacenamento, estarán deseñadas, organizadas e mantidas para proporcionar un acceso e evacuación seguros do recinto.
2. O acceso a persoas non autorizadas estará limitado.
3. As instalacións empregarán as medidas de seguridade necesarias para previr o dano e o roubo dos RAEE, así como das fraccións obtidas no proceso de tratamento.
4. As instalacións de tratamento, con carácter voluntario, poderán implantar sistemas de xestión certificados (ISO 9001 e ISO 14001) e auditados por un terceiro independente, que aseguren que os seus procesos de control de calidade e xestión ambiental cumpren o establecido neste real decreto.

Parte B. *Requisitos operacionais comúns a todos os procedementos de tratamento de RAEE*

Tendo en conta consideracións ambientais e a conveniencia de preparar para a reutilización e de reciclar, todo o establecido neste número se aplicará de tal modo que non dificulte a preparación para a reutilización de compoñentes ou aparellos enteiros, así como a súa reciclaxe.

a) Entrada na instalación.

- 1.º Clasificaranse os RAEE segundo o seu uso doméstico ou profesional, con base na documentación que se achegue.
- 2.º Comprobación visual dos RAEE e a súa correspondencia cos que figuran no albará ou documentación que se achegue co residuo.
- 3.º Agrupación dos RAEE por códigos LER-RAEE e extracción de pilas e acumuladores extraíbles, se procede.
- 4.º Pesaxe inicial dos RAEE por código LER-RAEE.
- 5.º Incorporación dos datos no arquivo cronolóxico da instalación e na plataforma electrónica de xestión de RAEE, segundo o anexo XII.

b) Almacenamento previo ao tratamento.

1.º A área das instalacións de tratamento específico destinada a almacenar os RAEE que están á espera de seren tratados cumprirá co disposto no anexo VIII relativo ás condicións de almacenamento.

2.º A cantidade máxima de RAEE almacenados non excederá a cantidade indicada na autorización de actividade da instalación. O tempo de almacenamento dos RAEE antes do tratamento non superará os prazos fixados no artigo 20.4.a) da Lei 22/2011, do 28 de xullo. Para isto, rexistraranse as datas de entrada e de tratamento dos RAEE recibidos, por lotes ou entregas.

3.º Os stocks ou residuos almacenados serán rexistrados anualmente e consideraranse no balance de masas da instalación.

c) Retirada e tratamento de compoñentes, substancias e mesturas.

1.º Como mínimo, en calquera operación de tratamento de RAEE, retiraranse os seguintes compoñentes, substancias e mesturas:

– Condensadores que conteñan policlorobifenilos (PCB), de conformidade coa Directiva 96/59/CE do Consello, do 16 de setembro de 1996, relativa á eliminación dos policlorobifenilos e dos policloroterfenilos (PCB/ PCT) ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ DO.L 243, do 24.9.1996. p.31.

– Compoñentes ou RAEE que conteñan mercurio, por exemplo, interruptores ou lámpadas.

– Pilas e acumuladores.

– Tarxetas de circuitos impresos para teléfonos móbiles, en xeral, e outros dispositivos se a superficie da tarxeta de circuitos impresos ten máis de 10 centímetros cadrados.

– Cartuchos de tóner, de líquido e pasta, así como tóner de cor.

– Plásticos que conteñan materiais pirorretardantes bromados.

– Residuos de amianto e compoñentes que conteñan amianto.

– Tubos de raios catódicos.

– Clorofluorocarburos (CFC), hidroclorofluorocarburos (HCFC), hidrofluorocarburos (HFC), hidrocarburos (HC) e amoníaco (NH₃).

– Lámpadas de descarga de gas.

– Pantallas de cristal líquido (xunto coa súa carcasa, se procede) de máis de 100 centímetros cadrados de superficie e todas as provistas de lámpadas de descarga de gas como iluminación de fondo.

– Cables eléctricos exteriores.

– Compoñentes que conteñan fibras cerámicas refractarias segundo a descrición da Directiva 97/69/CE da Comisión, do 5 de decembro de 1997, pola que se adapta, por vixésimo terceira vez, ao progreso técnico a Directiva 67/548/CEE do Consello, relativa á aproximación das disposicións legais, regulamentarias e administrativas en materia de clasificación, envasado e etiquetaxe das substancias perigosas (2).

⁽²⁾ DO L 343, do 13.12.1997. p.19.

– Compoñentes que conteñan substancias radioactivas, con excepción de compoñentes que se encontran por debaixo dos limiares de exención establecidos no artigo 3 e no anexo I da Directiva 96/29/Euratom do Consello, do 13 de maio de 1996, pola que se establecen as normas básicas relativas á protección sanitaria dos traballadores e da poboación contra os riscos que resultan das radiacións ionizantes (3).

⁽³⁾ DO L 159, do 29.6.1996. p.1.

- Condensadores electrolíticos que conteñan substancias de risco (altura > 25 mm, diámetro > 25 mm ou volume de proporcións similares).
- Aceites.

Durante o proceso de retirada de compoñentes ou materiais, segundo o disposto no diagrama de proceso establecido por liña de tratamento, incluído na autorización de actividade da instalación, non se danarán nin destruírán compoñentes que poidan liberar substancias perigosas ao ambiente ou que poidan diluírse entre o resto das fraccións e contaminálas.

2.º Estes compoñentes, substancias e mesturas eliminaranse ou valorizaranse de conformidade coa Lei 22/2011, do 28 de xullo, e as súas normas de desenvolvemento. En concreto, os seguintes compoñentes recollidos de modo separado e contabilizados no correspondente balance de masas someteranse aos seguintes tratamentos:

- Os tubos de raios catódicos: eliminarase o revestimento fluorescente e seguirase o procedemento G3 deste anexo.
- Os aparellos que conteñan gases que esgotan a capa de ozono ou teñan un potencial de queentamento global superior a 15 e os hidrocarburos como, por exemplo, os contidos en espumas ou en circuitos de refrixeración: extraeranse segundo o disposto no procedemento G2 deste anexo.
- Os gases que esgotan a capa de ozono trataranse de conformidade co disposto no Regulamento (CE) n.º 1005/2009 do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de setembro de 2009.
- Os gases cun potencial de queentamento global superior a 15 trataranse adecuadamente.
- Os gases que conteñan derivados fluorados ou clorados deberán tratarse de maneira que se cumpra a normativa de aplicación referida ao control de emisións de PCDD/F á atmosfera.
- Os hidrocarburos, unha vez extraídos, captaranse adecuadamente ou almacenaranse con destino á súa posible reciclaxe ou valorización.
- As lámpadas de descarga luminosas someteranse a un proceso de eliminación do mercurio tal e como se prevé no procedemento G5 deste anexo.
- O aceite xestionarase correctamente.

Os plásticos que conteñan materiais piroretardantes bromados, entre os que se encontran compostos orgánicos persistentes (COP) listados no anexo IV do Regulamento (UE) 2019/1021 do Parlamento Europeo e do Consello, do 20 de xuño de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes, e en concentracións superiores ás indicadas nel, deberán xestionarse de conformidade co citado regulamento.

3.º No caso que algún RAEE non estivese recollido nos procedementos, o protocolo do seu tratamento incluírá as medidas de protección ambiental, de prevención de riscos laborais e de saúde dos traballadores que a lexislación estableza.

4.º Os materiais, compoñentes e substancias resultantes do tratamento de RAEE identificaranse e clasificaranse en fluxos identificables ou como partes identificables del, de maneira que poidan contabilizarse e permitan a comprobación da correcta execución do tratamento. As comprobacións que se prevexa realizar para asegurar o correcto tratamento de RAEE estableceranse no plan de calidade da instalación.

5.º As fraccións que conteñen substancias, mesturas ou compoñentes perigosos non se diluirán nin mesturarán con outras fraccións ou materiais co propósito de reducir a súa concentración.

Parte C. *Separación de fraccións e o seu destino*

A través de procesos mecánicos, de fragmentación ou trituración, obtéñense diferentes materiais e fraccións que serán valorizados ou eliminados. Identifícaranse mediante códigos LER, contabilízanse e indícarase o seu destino para calcular os obxectivos de valorización. Para isto, inscribíranse no arquivo cronolóxico da instalación segundo o artigo 40 da Lei 22/2011, do 28 de xullo.

Parte D. *Información*

As fraccións resultantes do tratamento específico pesáranse e inscribíranse no arquivo cronolóxico da instalación. O arquivo recollerá por orde cronolóxica, ao menos, os datos das entradas e saídas que permitan elaborar e comprobar os datos da memoria ambiental indicada no anexo XII.

O xestor que opere a instalación de tratamento solicitará e conservará os certificados emitidos polo xestor ou instalación de reciclaxe a que destinen as fraccións resultantes do tratamento. Manterase a información arquivada durante, ao menos, 3 anos.

Parte E. *Lista de comprobación de requisitos básicos de instalacións de tratamento de RAEE*

Os xestores autorizados para o tratamento de RAEE acreditarán o cumprimento, ao menos, dos seguintes requisitos xerais, así como os derivados dos procedementos específicos no caso do tratamento de certas categorías de RAEE:

- a) Autorización para o tratamento de RAEE, adecuada aos códigos LER-RAEE segundo a táboa 1 do anexo VIII.
- b) Diagramas dos procesos de tratamento de RAEE que se inclúen na autorización.
- c) Rexistro de entradas de RAEE segundo os códigos LER-RAEE consonte a táboa 1 do anexo VIII.
- d) O arquivo cronolóxico, físico ou telemático.
- e) Procedementos de control e documentación técnica, incluíndo as condicións de almacenamento segundo o anexo VIII e os requisitos técnicos segundo este anexo.
- f) A retirada de materiais e compoñentes recollidos na parte B deste anexo.
- g) A retirada de materiais, compoñentes e substancias perigosas, en cada unha das fases, destino destes e códigos LER empregados,
- h) A retirada de materiais e compoñentes non perigosos en cada unha das fases, destino destes e códigos LER empregados.
- i) A verificación dos rexistros de entrada e saída de materiais, compoñentes e substancias, así como os códigos LER empregados.
- j) Documentación de envío ás plantas de valorización ou eliminación de substancias, materiais, compoñentes e/ou fraccións separadas en cada unha das fases e en total. Garantírase a rastrexabilidade completa do residuo, tanto na entrada á planta de tratamento de RAEE como na saída das fraccións resultantes ao destino de tratamento.
- k) O cumprimento de obxectivos de valorización e reciclaxe do anexo XIV.
- l) A calibración de materiais e equipamentos utilizados nas diferentes etapas de tratamento.
- m) As medidas de seguridade empregadas para evitar a entrada de persoas non autorizadas e impedir danos ou roubos nos RAEE e fraccións almacenados nas instalacións.
- n) Información específica ao persoal en función das tarefas que vaia desenvolver, así como en materia de prevención de riscos laborais.

ñ) Lexislación en materia de prevención de riscos laborais, incluída a prevención contra incendios.

o) Lexislación en materia de atmosferas explosivas, control de verteduras e emisións de gases á atmosfera, se é de aplicación.

Parte F. Aspectos comúns do balance de masas

No arquivo cronolóxico, os xestores documentarán todas as fraccións resultantes de cada proceso: compoñentes retirados, materiais ou fraccións valorizables e fraccións non valorizables, cantidades e códigos LER que permitan establecer en cada proceso un balance de masas entre os fluxos de entrada e de saída e as cantidades almacenadas ou en stock.

O balance de masas establécese como:

$$\text{Entradas} = \text{saídas} + \text{stock}$$

Entradas = \sum entradas no proceso de tratamento.

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

Perdas durante o proceso de tratamento = entradas – saídas – stock.

Parte G. Procedementos específicos para o tratamento de RAEE por tipos de aparellos

Os procedementos para o tratamento específico de RAEE descritos a continuación poderán levarse a cabo aplicando as mellores técnicas dispoñibles.

G.1 Operación de tratamento xeral.

Someteranse a este tratamento os seguintes grupos de tratamento: 13, 23, 32, 41, 42, 51, 52, 61 e 62 e aqueles RAEE que non estean incluídos en ningún outro procedemento dos recollidos na parte G deste anexo.

O tratamento destes aparellos constará de 3 fases:

- Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.
- Fase 1. Extracción dos compoñentes, substancias e mesturas.
- Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.

Nesta fase realizaranse os seguintes pasos:

1. Cumprimento de requisitos recollidos nas letras a) e b) da parte B deste anexo.

2. Desmontaxe de pezas ou compoñentes que poidan prepararse para a reutilización, desensamblaxe de pezas soltas, en función da información dispoñible dos produtores de AEE.

Fase 1. Extracción de compoñentes, substancias e mesturas.

Durante esta fase extraeranse, de maneira que non sexan liberados ao ambiente e antes da redución de tamaño e separación, como mínimo, os compoñentes, substancias e mesturas seguintes: condensadores que conteñan PCB, tubos de raios catódicos, lámpadas de descarga de gas, pilas e acumuladores que son accesibles no aparello sen usar ferramentas, cartuchos de tóner, aceites, pantallas de cristal líquido de máis de 100 cm² de superficie e as que leven lámpadas de descarga de gas como iluminación de fondo, compoñentes que conteñan amianto, mercurio, fibras cerámicas refractarias e substancias radioactivas e contrapesos de

formigón. Cumprindo co principio de precaución, en caso de que non se dispoña de suficiente información do deseño dos aparellos por parte dos produtores de AEE sobre o contido de substancias perigosas, os RAEE trataranse de maneira que se preveña a saúde dos traballadores e a protección do ambiente. A retirada realizarase seguindo as indicacións recollidas na parte B deste anexo, de tal modo que non se dificulte a preparación para a reutilización e a reciclaxe de compoñentes e materiais respectuosos co ambiente.

Todos os compoñentes, substancias e mesturas extraídos nesta fase se destinarán a un tratamento adecuado de acordo co establecido neste real decreto ou noutra normativa que lle sexa de aplicación. En concreto, a detección de clorofluorocarburos, hidrocloreofluorocarburos, hidrofurocarburos, hidrocarburos volátiles e amoníaco exixirá o tratamento G.2. no relativo ao tratamento destes gases.

Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Durante esta fase, separaranse nun fluxo identificable (ou como parte dun fluxo identificable) as fraccións valorizables (féricas, non féricas, plásticos, vidro etc.), así como as pilas e acumuladores que non son accesibles no aparello sen ferramentas, tarxetas de circuitos impresos, plásticos que conteñan piroretardantes bromados, cables eléctricos externos e condensadores electrolíticos (altura >25 mm, diámetro >25mm ou volume de proporcións similares) que conteñan substancias de risco. Deberá garantirse que as operacións de tratamento mecánico que poidan xerar dispersión de substancias contaminantes se realizan de forma que se confinen os contaminantes. Todos os compoñentes retirados e as fraccións valorizables obtidos nesta fase se depositarán en contedores separados nun espazo habilitado, para seren enviados a xestores autorizados para o tratamento de cada un deles.

Antes do seu envío, anotarase no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balance de masas (G1).

Entradas = \sum entradas no proceso.

a) Código LER-RAEE:

(160213*-13*, 200135*-13*; 160214-23, 200136-23; 160214-32, 200136-32; 160213*-41*, 160210*-41*, 160211*-41*, 160212*-41*, 200123*-41*, 200135*-41*; 160214-42, 200136-42; 160212*-51*, 160213*-51*, 200135*-51*; 160214-52, 200136-52; 200135*-61*, 160213*-61*, 200136-62, 160214-62).

b) Cantidad en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

a) Código LER/descripción.

b) Destino:

- Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
- Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G1).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII.

Fase 1:

- Proceso de desmontaxe manual.
- Separación e almacenamento adecuado dos compoñentes, substancias e mesturas extraídos.
- Documentación de envío a plantas de tratamento autorizadas de eliminación ou valoración dos compoñentes, substancias e mesturas extraídos.
- Rexistro de materiais e compoñentes xerados na fase 1 e destino destes.
- Rexistro de tipos e cantidades de substancias extraídas por código LER, destino e operación de tratamento.

Fase 2:

- Almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.
- Rexistro de tipos e cantidades de substancias extraídas, residuos xerados e materiais ou fraccións separados na fase 2, por códigos LER.
- Rexistro do xestor autorizado a que se destinan as fraccións valorizables e operación de tratamento.

G2 Operación de tratamento para RAEE que conteñan CFC, HCFC, HFC, HC ou NH₃ (160211*-11*, 200123*-11*, 160211*-12*, 200123*-12*).

Someteranse a este tratamento todos os aparellos incluídos na categoría 1 do anexo I e categoría 1 do anexo III, que conteñan CFC, HCFC, HFC, HC ou NH₃.

O tratamento destes aparellos constará de 4 fases:

- Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.
- Fase 1. Extracción gases refrixerantes e aceites de circuitos.
- Fase 2. Extracción gases fluorados e hidrocarburos das espumas illantes.
- Fase 3. Separación do resto de fraccións.

Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.

Nesta fase realizaranse os seguintes pasos:

1. Cumprimento de requisitos recollidos nas letras a) e b) da parte B deste anexo.
2. Clasificación dos RAEE recibidos dentro da mesma categoría. Separación dos aparellos con CFC, HCFC, HFC, HC e NH₃ do resto.
3. Retirada manual das pezas soltas que hai no interior dos aparellos (bandexas de vidro, caixóns, cables, etc.) e a goma que sela a porta, facilitando a preparación para a reutilización e a reciclaxe de compoñentes e materiais respectuosos co ambiente, tendo en conta a información dispoñible dos produtores de AEE.

Fase 1. Extracción de gases refrixerantes, amoníaco e aceites de circuítos.

1. Durante esta fase levarase a cabo a extracción dos gases refrixerantes do circuítos de refrixeración e os aceites do compresor mediante un sistema de baleiro e estanco para evitar que se produzan fugas, e que permita a separación dos gases do aceite e dos gases refrixerantes en recipientes a presión en condicións de seguridade adecuadas.

Os gases do circuítos de refrixeración supoñen arredor do 30% do contido de gases refrixerantes do equipamento. No proceso de extracción, conseguirase, ao menos, unha retirada do 99% de aceites e de gases refrixerantes. A cantidade de gas fluorado residual no aceite do compresor deberá ser inferior ao 0,2% en peso de aceite.

2. Se o circuítos de refrixeración contén hidrocarburos, a aspiración dos fluídos refrixerantes realizarase mediante equipamentos que cumpran as especificacións técnicas do Real decreto 681/2003, do 12 de xuño, sobre a protección da saúde e a seguridade dos traballadores expostos aos riscos derivados de atmosferas explosivas no lugar de traballo.

3. Tanto os gases como o aceite se almacenarán por separado e de maneira segura para o ambiente e os traballadores da instalación, á espera do seu envío a un xestor autorizado para o seu tratamento, conforme o Regulamento (CE) n.º 1005/2009 do Parlamento Europeo e do Consello, do 16 de setembro de 2009, sobre as substancias que esgotan a capa de ozono, e a normativa aplicable relativa á emisión de policlorodibenzofuranos e policlorodibenzodioxinas á atmosfera.

4. Ao finalizar esta fase desmontarase e extraerase o motor do compresor para o seu envío a un xestor autorizado.

5. Nos refrixeradores de absorción, a solución de amoníaco que contén cromo VI debe ser illada nunha instalación hermética. Se no circuítos de refrixeración non se eliminou completamente o cromato, as pezas de ferro deben ser enviadas sen tratamento a unha instalación de valorización (fundición). En calquera outra fracción resultante do tratamento de refrixeradores de absorción (auga, NH₃) debe de analizarse o contido do cromato.

Fase 2. Extracción conxunta de gases fluorados e hidrocarburos das espumas illantes nos sistemas de refrixeración.

1. Os equipamentos procedentes da fase 1 (tamén equipamentos procedentes do tratamento G1 que conteñan espumas con gases expansores), desprovistos dos refrixerantes e dos aceites pasarán a un proceso de extracción dos gases expansores das espumas de poliuretano (PU) e a separación destas do resto de fraccións (como o plástico e os metais). Os gases presentes nas espumas supoñen arredor do 70% do contido de gases refrixerantes do equipamento. O proceso de extracción deberá conseguir unha retirada arredor do 90% dos gases das espumas.

2. A extracción dos gases expansores das espumas requirirá a trituración do corpo do aparello, a porta e os pedazos de espuma que se puidesen desprender accidentalmente nunha atmosfera inerte que impida a emisión de gases á atmosfera e calquera situación de explosión. Para isto a instalación deberá contar coas medidas necesarias para evitar a emisión de hidrocarburos (HC), compostos orgánicos volátiles (COV) e gases fluorados, que serán establecidas nas autorizacións ambientais da instalación, así como as disposicións relativas ao réxime aplicable en materia de seguridade e hixiene no traballo e de atmosferas explosivas.

Este proceso libera o 70-80% do contido dos gases nos poros das espumas e necesita unha desgasificación posterior da matriz da espuma para liberar o 20-30% restante dos gases, ben mediante o peletizado ou briquetado, técnicas de aplicación de baleiro ou aumento da temperatura, ou calquera outra técnica verificada que obteña como mínimo estas ratios de recuperación. Durante todo o proceso de

trituration e briquetado, mediante as técnicas que se consideren, captaranse os gases expansores e almacenaranse en recipientes adecuados para a súa contabilización e xestión posterior.

3. Levaranse a cabo unha análise para estimar a cantidade de gases fluorados ou hidrocarburos presentes nas espumas antes e despois da trituration e desgasificación para calcular o nivel de extracción conseguido e coñecer o nivel dos gases fluorados e hidrocarburos presentes nos materiais resultantes. A cantidade de gases fluorados residuais en PU resultante tras a técnica de desgasificación empregada, xa sexa PU en pedazos, pélets, briquetas, material pulverulento, etc., non superará o 0,2% en peso. A periodicidade das análises será a adecuada para establecer balances anuais.

4. Tomaranse as medidas necesarias para minimizar as adherencias residuais de PU (espumas) nas fraccións reciclables de metal e plástico. O valor máximo aconsellable de adherencias residuais nos elementos ferrosos e non ferrosos é do 0,3% en peso de PU. As fraccións plásticas non deben conter máis do 0,5% en peso de PU.

5. Os pedazos de espuma, pélets, briquetas, material pulverulento xunto cos gases almacenados e extraídos nesta fase, así como os posibles adsorbentes utilizados para evitar a súa emisión á atmosfera contabilizaranse no arquivamento cronolóxico e xestionaranse adecuadamente. Os resultados do seu tratamento contabilizaranse para a consecución dos obxectivos de valorización establecidos no anexo XIV.

Fase 3. Separación do resto de fraccións.

1. Durante esta fase separaranse en fraccións valorizables (férricas, non férricas, plásticos, vidro...) os restos dos aparellos.

2. Todos os compoñentes retirados, as substancias extraídas e as fraccións valorizables obtidos nesta fase se depositarán en contedores separados para seren enviados a xestores autorizados para o tratamento específico de cada un deles.

3. Antes do seu envío, anotaranse no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balance de masas (G2).

Entradas = \sum entradas no proceso.

- a) Código LER-RAEE: (160211*-11*, 200123*-11*; 160211*-12*; 200123*-12*).
- b) Cantidade en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

- a) Código LER/descripción.
- b) Destino:

- Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
- Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G2).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na Fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento (200123*-11*, 160211*-11*, 160211*-12*; 200123*-12).»
- Metodoloxía, se for o caso, de separación de RAEE que conteñan gases fluorados ou hidrocarburos nas espumas.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII.
- Anotación de información adicional (fugas e derramamentos detectados) á entrada da fase 0.
- Proceso de desmontaxe manual.

Fase 1:

- Funcionamento do sistema de extracción de gases do circuito de refrixeración e do aceite do compresor a través da medida de presións finais no proceso de baleirado que garantan a máxima extracción.
- Rendemento (% en peso) do proceso de extracción e captación de gases refrixerantes e aceites do sistema de refrixeración.
- Separación e almacenamento adecuado de gases refrixerantes e aceites.
- Concentración de gases fluorados residuais no aceite do compresor (% en peso).
- Documentación de envío a plantas de tratamento autorizadas de eliminación ou valoración de gases refrixerantes e aceites (a través de xestores autorizados).
- Almacenamento e xestión, mediante xestor autorizado, de líquidos e materiais con cromo VI.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.
- Funcionamento de equipamentos e os protocolos de mantemento.
- Separación do motor do compresor, o radiador e o ventilador.
- Rexistro de tipos e cantidades de substancias extraídas por código LER.
- Rexistro de materiais e compoñentes xerados na fase 1, destino e operación de tratamento destes.

Fase 2:

- Funcionamento do proceso de trituración do aparello e das espumas illantes.
- Funcionamento do proceso de extracción de gases fluorados e hidrocarburos das espumas illantes en atmosfera inerte que garanta a máxima extracción e mínimo contido en espumas.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.
- Captación, confinamento e almacenamento dos gases fluorados e hidrocarburos en recipientes adecuados para a súa posterior valorización ou eliminación a través de xestores autorizados.
- Estimación do contido de gases fluorados e hidrocarburos en espumas illantes na entrada ao proceso (% peso). Protocolo de establecemento de análises e medidas de gases fluorados e hidrocarburos.
- Estimación do contido de gases fluorados residuais tras a desgasificación (% en peso). Protocolo de establecemento de análise e medidas de gases fluorados e hidrocarburos.

- Rendemento (% en peso) do proceso de extracción de gases fluorados e non fluorados nas espumas illantes.
- Valoración da metodoloxía de clasificación e etiquetaxe dos equipamentos.
- Rexistro de tipos e cantidades de substancias extraídas, residuos xerados e materiais ou fraccións separados na fase 2, por códigos LER, destino e operación de tratamento destes con especial detalle do destino do carbón activo ou calquera absorbente utilizado na captación dos gases, así como do destino dos gases fluorados extraídos para o seu tratamento.

Fase 3:

- Almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.
- Rexistro de tipos e cantidades de fraccións separadas, por código LER, para a súa valorización.
- Rexistro do xestor autorizado ao cal se destinan as fraccións valorizables e operación de tratamento.
- Cantidad de espuma residual en fraccións/materiais (% en peso).
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.

G.3 Operación de tratamento para pantallas CRT (TV e monitores con tubos de raios catódicos) (160213*-21* e 200135*-21*).

Someteranse a este tratamento todos os aparellos incluídos na subcategoría 4.1 do anexo I e a categoría 2 do anexo III, que conteñan tubos de raios catódicos (CRT).

O tratamento destes aparellos constará de 3 fases:

- Fase 0. Recepción dos aparellos.
- Fase 1. Desmontaxe e perforación do cono do vidro para eliminar o baleiro.
- Fase 2. Segregación de vidro e retirada do revestimento fluorescente.

Os residuos con tubos de raios catódicos non admiten ningún tipo de tratamento intermedio, só poderán tratarse en instalacións autorizadas para o seu tratamento completo, e este debe incluír as fases mencionadas.

Fase 0. Recepción dos aparellos.

Nesta fase realizaranse os seguintes pasos:

1. Cumprimento de requisitos recollidos nos números a) e b) da parte B deste anexo.
2. Clasificación dos RAEE recibidos dentro da mesma categoría. Separar os RAEE de monitores e pantallas con CRT do resto. Identificaranse as unidades recepcionadas co sistema de raios catódicos roto.

Durante as operacións de carga e descarga, deberase pór especial atención en non provocar danos ao sistema de tubo de raios catódicos.

Fase 1. Desmontaxe previa e perforación do cono do vidro para eliminar o baleiro.

Na fase 1 retiraranse, ao menos, os seguintes elementos:

- a) Cables exteriores.
- b) Carcasas de plástico ou madeira, en aparellos máis antigos.
- c) Tarxetas de circuíto impreso, no caso de monitores.
- d) Pilas e baterías.
- e) Condensadores.
- f) Conexión anódica.

- g) Cono de cobre.
- h) Canón de electróns, unha vez roto o baleiro existente no interior do tubo cando se extrae a conexión anódica do vidro do cono.
- i) Aro metálico na unión do vidro de pantalla e o de cono.

Fase 2. Segregación de vidro e retirada do revestimento fluorescente.

Nesta fase realizaranse os seguintes pasos:

1. Corte e separación dos vidros (pantalla e cono).
2. Retirada da máscara de sombra (só para pantallas de color).
3. Aspiración do revestimento fluorescente.
4. Clasificación dos vidros, con base na súa composición.

Tanto a separación dos vidros de pantalla e de cono como a aspiración do revestimento fluorescente se realizarán dentro dunha instalación cerrada nun lugar controlado e protexido dotado dun sistema de extracción de aire cunha capacidade de filtrado suficiente para garantir o cumprimento dos límites de emisión establecidos na normativa vixente de aplicación, de maneira que se asegure a protección dos traballadores e que non se producen emisións difusas. O sistema de extracción do revestimento fluorescente do vidro da pantalla garantirá que este sexa captado na súa totalidade nunha corrente identificable e non se dilúa co resto de fraccións.

Todos os tubos que cheguen a esta fase rotos, ou rompan ao separar os vidros, se considerarán como vidro contaminado. A porcentaxe de vidro contaminado respecto do total do vidro separado terase en conta para avaliar a efectividade do ciclo da xestión (recollida, transporte e tratamento) deste tipo de aparellos. Así mesmo, os televisores ou monitores con pantallas rotas non poderán ser tratados sen que previamente se eliminase o fósforo do vidro roto contaminado, ou, na súa falta, sen que se segregase o vidro roto contaminado en condicións adecuadas segundo o establecido na normativa de protección ambiental, de prevención de riscos laborais e de saúde dos traballadores. O vidro roto contaminado entregarase a un xestor de residuos perigosos autorizado para o seu tratamento. O vidro limpo de po fluorescente enviarase a un xestor autorizado.

Todos os compoñentes retirados e as fraccións valorizables obtidos nas dúas fases de tratamento se depositarán en contedores separados para seren enviados a xestores autorizados para o tratamento específico de cada un deles.

Antes do seu envío, anotarase no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balace de masas (G3).

Entradas = \sum entradas no proceso.

- a) Código LER-RAEE: (160213*-21*, 200135*-21*).
- b) Cantidade en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

- a) Código LER/descripción.
- b) Destino:

- Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
- Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G3).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento (200135*-21* e 160213*-21*).
- Rexistro do peso de pantallas e monitores recepcionados co sistema CRT roto.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII.

Fase 1:

- Desmontaxe previa manual e perforación do cono do vidro para eliminar o baleiro, procesos descritos na fase 1.
- Rexistro de materiais e compoñentes xerados por código LER, destino e tratamento destes.

Fase 2:

- Verificación das operacións descritas na fase 2.
- Rexistro da cantidade de revestimento fosforescente obtido, almacenamento adecuado e xestión a través de xestores autorizados.
- Rexistro de materiais e fraccións separadas por código LER, destino e tratamento destes.
- Funcionamento de equipamentos e de protocolos de mantemento.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.

G.4 Operación de tratamento para pantallas planas con tecnoloxía diferente aos CRT (160213*-22* e 200135*-22*).

Someteranse a este tratamento todos os aparellos incluídos na subcategoría 4.1 do anexo I e a categoría 2 do anexo III, que conteñan pantallas planas de cristal líquido (LCD) e plasma ou calquera outra tecnoloxía diferente aos tubos de raios catódicos (CRT) e aos díodos emisores de luz (LED).

O tratamento destas pantallas constará de 3 fases:

- Fase 0. Recepción dos aparellos.
- Fase 1. Desmontaxe previa.
- Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Fase 0. Recepción dos aparellos.

Nesta fase realizaranse os seguintes pasos:

1. Cumprimento de requisitos recollidos nas letras a) e b) da parte B deste anexo.
2. Clasificación dos RAEE recibidos dentro da mesma categoría. Separar os RAEE con pantalla plana con tecnoloxía distinta do LED e do CRT do resto.

Os aparellos con pantalla plana e os seus compoñentes deberanse almacenar baixo cubertas impermeables (tellados ou contedores cerrados).

As actividades de recollida, manipulación e transporte de aparellos con pantalla plana deberanse realizar de maneira que non afecten a integridade das pantallas. Non estará permitido triturar nin compactar aparellos con pantalla plana antes do tratamento.

Fase 1. Desmontaxe previa.

Nesta fase retiraranse, ao menos, os seguintes elementos:

- a) Cables exteriores.
- b) Carcasa exterior.
- c) Tarxetas de circuíto impreso.
- d) Pantalla de cristal líquido (LCD) ou paneis de vidro que configuran a pantalla de plasma.
- e) Lámpadas fluorescentes de cátodo frío (CCFL), no caso de pantallas de LCD.

A manipulación das lámpadas fluorescentes das pantallas de LCD evitarase calquera dano nos tubos de vidro polo seu contido en mercurio e fósforo. A rotura destes vidros provocaría a emisión de gas e de mercurio á atmosfera, altamente contaminantes.

Tendo en conta o contido en mercurio das lámpadas da iluminación das pantallas con retroiluminación, a súa desmontaxe realizarase en lugar dotado cun sistema de ventilación por extracción localizada.

As luces de fondo de CCFL que rompan durante o tratamento serán almacenadas xunto ao resto de lámpadas e transportadas en contedores cerrados co fin de evitar emisións de mercurio. Estes contedores permanecerán almacenados en lugares que non estean expostos á calor, até seren enviados a un xestor autorizado para o seu tratamento.

Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Nesta fase procederase a separar os aparellos en fraccións valorizables, ben de maneira manual ou mecánica.

Todos os compoñentes retirados na fase 1 e as fraccións valorizables obtidos na fase 2 se depositarán en contedores separados para seren enviados a xestores autorizados para o tratamento específico de cada un deles.

Antes do seu envío, anotaranse no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balance de masas (G4).

Entradas = \sum entradas no proceso.

- a) Código LER-RAEE: (160213*-22*, 200135*-22*).
- b) Cantidad en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

- a) Código LER/descripción.
- b) Destino:
 - Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
 - Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
 - Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
 - Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G4).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

– Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento (200135*-22* e 160213*-22*).

- Rexistro das unidades de pantallas e monitores recepcionados en mal estado.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII.

Fase 1:

- Proceso de desmontaxe manual previo.
- Control de equipamentos de aspiración de po de mercurio e fósforo.
- Almacenamento adecuado do po de mercurio e fósforo, así como do resto de fraccións en contedores separados para a súa valorización e/ou eliminación.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.
- Funcionamento de equipamentos e de protocolos de mantemento.
- Rexistro de materiais e compoñentes xerados na fase 1, por código LER, destino e operación de tratamento destes.

Fase 2:

- Condicións de almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.
- Rexistro de tipos e cantidades de fraccións separadas na fase 2, por código LER, destino e operación de tratamento destas.

G.5 Operación de tratamento para lámpadas que conteñan mercurio (200121*-31*)

Someteranse a este tratamento todos os aparellos incluídos na categoría 5 do anexo I e a categoría 3 do anexo III, que conteñan mercurio (Hg).

O tratamento das lámpadas que conteñan mercurio constará de 2 fases:

- Fase 0. Recepción dos aparellos.
- Fase 1. Extracción de compoñentes e separación do resto de fraccións.

Estes residuos non admiten ningún tipo de tratamento intermedio, só poderán tratarse en instalacións que sexan capaces de realizar o seu tratamento completo.

Fase 0. Recepción dos aparellos.

Nesta fase realizarase os seguintes pasos:

1. Cumprimento de requisitos recollidos nas letras a) e b) da parte B deste anexo.
2. Clasificación dos RAEE recibidos dentro da mesma categoría. Clasificación manual das diferentes tipoloxías de lámpadas, segundo tratamento destinado.
3. Rexistro do peso de lámpadas rotas por contedor recepcionado. Para realizar este rexistro poderase seguir unha metodoloxía de cata.
4. Separación de improprios, plásticos, madeiras e luminarias que poidan prexudicar o proceso de tratamento das lámpadas, así como doutros RAEE ou lámpadas incandescentes, halóxenas e LED.
5. Almacenamento segundo as condicións do anexo VIII, para instalacións que almacenen residuos que conteñan mercurio e sempre evitando que calquera residuo poida sufrir roturas.

Fase 1. Extracción de compoñentes e separación do resto de fraccións.

Nesta fase separaranse, ao menos, os seguintes compoñentes das lámpadas:

- a) Capacetes.
- b) Plásticos.
- c) Vidro (contaminado).
- d) Mestura de mercurio e fósforo en po.

O tratamento deberá garantir que a fracción de vidro obtida non presenta concentracións de mercurio ou outros contaminantes que impidan a súa reciclaxe; en caso necesario, procederase á separación do ditos contaminantes mediante técnicas de extracción térmicas, lavado con ácidos, etc. En caso de non lograr esta separación, o vidro contaminado enviarase, exclusivamente, a xestores autorizados para o tratamento de residuos con contido en mercurio.

O proceso de extracción do po fluorescente realizarase baixo atmosfera controlada. A mestura de mercurio e de po fluorescente extraída almacenarase en depósitos adecuados e na medida do posible trataranse de valorizar todos os compoñentes da mestura. Se isto non resulta viable, entregarase a mestura a xestores autorizados para a súa eliminación.

A instalación onde se realice este tipo de operacións contará cos sistemas de extracción e depuración de aire necesarios para impedir a emisión de vapores de mercurio ou po á atmosfera durante todo o proceso.

Se durante esta fase se utiliza auga, esta recollerase de maneira independente e realizaranse os tratamentos oportunos para que, antes de ser vertida á rede de saneamento, cumpra cos límites establecidos na súa autorización de vertedura

O peso das lámpadas que cheguen rotas a esta fase contabilizarase de forma independente.

Todas as fraccións resultantes se depositarán en contedores separados para seren enviadas a xestores autorizados para o tratamento específico de cada unha delas.

Antes do seu envío, anotarase no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balance de masas (G5).

Entradas = \sum entradas no proceso.

- a) Código LER-RAEE: (200121*-31*)
- b) Cantidade en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

- a) Código LER/descripción.
- b) Destino:
 - Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
 - Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
 - Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
 - Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G5).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento (200121*-31*).
- Clasificación manual das diferentes tipoloxías de lámpadas, segundo tratamento destinado e separación de impropios.

- Rexistro do peso de lámpadas rotas por contedor recepcionado e a súa porcentaxe (%) respecto do peso total recibido.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII, segundo o disposto para residuos que conteñen mercurio.

Fase 1:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (defectuosos) de entrada á fase 1.
- Funcionamento do proceso de tratamento das lámpadas.
- Control de equipamentos de aspiración de po de mercurio e fósforo.
- Almacenamento adecuado do po de mercurio e fósforo, así como do resto de fraccións obtidas en contedores separados.
- Rexistro de tipos e cantidades de fraccións separadas para a súa valorización ou eliminación, por código LER.
- Rexistro do xestor autorizado a que se destinan as fraccións obtidas e operación de tratamento.
- Verificación do bo funcionamento de equipamentos e dos protocolos de mantemento.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.

G.6 Operación de tratamento para paneis fotovoltaicos (silicio) (160214-71).

Someteranse a este tratamento todos os paneis fotovoltaicos que conteñan silicio (Si) incluídos na subcategoría 4.2 do anexo I e na subcategoría 7.1 do anexo III.

O tratamento destes aparellos constará de 3 fases:

- Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.
- Fase 1. Tratamento.
- Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.

Nesta fase realizaranse os seguintes pasos:

1. Cumprimento de requisitos recollidos nas letras a) e b) da parte B deste anexo.
2. Clasificación dos RAEE recibidos dentro da mesma categoría. Separación dos paneis fotovoltaicos con silicio do resto de RAEE.
3. Retirada das partes máis accesibles dos paneis, como o cristal protector do panel, a carcasa exterior, os cables, caixas de conexións, etc., facilitando a preparación para a reutilización e a reciclaxe de compoñentes e materiais, respectuosos co ambiente, tendo en conta a información dispoñible dos produtores de AEE.

Fase 1. Tratamento.

Unha vez retiradas as partes máis accesibles dos módulos fotovoltaicos na fase 0, eliminaranse os revestimentos plásticos como o EVA (etileno vinil acetato) e outros tipos de láminas plásticas que se usan como illamento das celas fotovoltaicas mediante tratamento térmico ou técnica equivalente.

O tratamento térmico ou técnica equivalente utilizada, se se aplica, deberá contar cun sistema de extracción de gases durante o proceso de combustión dotado coas medidas de seguridade adecuadas.

Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Nesta fase retiraranse as obleas de silicio do resto de fraccións valorizables. Todos os compoñentes retirados e as fraccións valorizables obtidos en cada unha

das fases de tratamento se depositarán en contedores separados para seren enviados a xestores autorizados para o tratamento específico de cada un deles.

Antes do seu envío, anotarase no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balance de masas (G6).

Entradas = \sum entradas no proceso.

- a) Código LER-RAEE: (160214-71).
- b) Cántidade en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

- a) Código LER/descrición.
- b) Destino:
 - Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
 - Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
 - Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
 - Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G6).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento (160214-71).
- Rexistro de paneis recepcionados en mal estado.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII.
- Proceso de desmontaxe manual previo.
- Rexistro de tipos de compoñentes extraídos, residuos xerados, por códigos LER.
- Almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.

Fase 1:

- Proceso de eliminación de polímeros plásticos e sistema de extracción de gases.
- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.
- Funcionamento de equipamentos e dos protocolos de mantemento.
- Rexistro de tipos e cantidades de substancias extraídas, materiais e compoñentes xerados na fase 1, por códigos LER, destino e operación de tratamento destes.

Fase 2:

- Desmontaxe de obleas de silicio.
- Almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.
- Rexistro de tipos e cantidades de fraccións separadas, por código LER, para a súa valorización.
- Rexistro do xestor autorizado a que se destinan as fraccións valorizables e operación de tratamento.

G.7 Operación de tratamento para paneis fotovoltaicos (cadmio-telurio) (160213*-72*).

Someteranse a este tratamento todos os paneis fotovoltaicos que conteñan telurio de cadmio (Cd-Te) incluídos na subcategoría 4.3 do anexo I e na subcategoría 7.2 do anexo III.

O tratamento destes aparellos constará de 3 fases:

- Fase 0. Recepción de aparellos e desmontaxe previa.
- Fase 1. Tratamento.
- Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Fase 0. Recepción dos aparellos e desmontaxe previa.

1. Cumprimento de requisitos recollidos nas letras a) e b) da parte B deste anexo.
2. Clasificación dos RAEE recibidos dentro da mesma categoría. Separación dos paneis con telurio de cadmio do resto de RAEE.
3. Retirada das partes máis accesibles dos paneis, como a carcasa exterior, os cables, caixas de conexións, etc., facilitando a preparación para a reutilización e a reciclaxe de compoñentes e materiais, respectuosos co ambiente, tendo en conta a información dispoñible dos produtores de AEE.

Fase 1. Tratamento.

O obxectivo principal do tratamento destes paneis fotovoltaicos é a captación e extracción do telurio de cadmio (Cd-Te) para non contaminar nas seguintes fases o resto de fraccións valorizables.

Unha vez extraídas as partes máis accesibles dos paneis na fase 0, estes pasarán por un proceso de trituración dotado dun sistema de filtración e extracción de po para obter fraccións máis pequenas dos compoñentes que o integran, facilitando así a separación posterior dos semicondutores e as capas de polímeros plásticos.

A continuación, separaranse as fraccións valorizables, mediante técnicas como a peneiradura, flotación, separación por correntes de aire, separación electrostática ou técnicas equivalentes que consigan o mesmo obxectivo.

Outras técnicas de tratamento para recuperar as fraccións valorizables, sen trituración, son a abrasión mecánica, a degradación térmica en forno de alta temperatura e o tratamento químico. Calquera destas técnicas contará cun sistema de extracción de gases durante o proceso de combustión, se se aplica, e estará dotada das medidas de seguridade adecuadas.

Fase 2. Separación do resto de fraccións.

Todos os compoñentes retirados e as fraccións valorizables obtidos en cada unha das fases de tratamento se depositarán en contedores separados para seren enviados a xestores autorizados para o tratamento específico de cada un deles.

Antes do seu envío, anotarase no arquivo cronolóxico as cantidades depositadas nestes contedores, o seu destino e tratamento, de cara a coñecer o grao de cumprimento dos obxectivos de reciclaxe e valorización do anexo XIV.

Balance de masas (G7).

Entradas = \sum entradas no proceso.

- a) Código LER-RAEE: (160213*-72*).
- b) Cantidade en toneladas (t).

Saídas = \sum compoñentes extraídos ou retirados + \sum fraccións valorizables + \sum fraccións non valorizables.

a) Código LER/descripción.

b) Destino:

- Valorización enerxética: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Reciclaxe: cantidade (t) e operación (R1, R2, etc.).
- Eliminación: cantidade (t) e operación (D1, D2, etc.).
- Xestor de destino: nome, NIMA e provincia.

Perdas durante o proceso = entradas – saídas – stock.

Lista de comprobación (G7).

Ademais das comprobacións previstas na parte E deste anexo, comprobarase o seguinte:

Fase 0:

- Rexistro de equipamentos e información adicional (incidencias) de entrada na fase 0 e a súa correlación cos códigos LER-RAEE incluídos nesta categoría de tratamento (160213*-72*).
- Rexistro de paneis recepcionados en mal estado.
- Condicións de almacenamento de acordo co anexo VIII.
- Proceso de desmontaxe manual previo.
- Rexistro de tipos de compoñentes extraídos e residuos xerados por códigos LER, destino e operación de tratamento destes.
- Almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.

Fase 1:

- Control de emisión de gases á atmosfera e/ou verteduras, en cumprimento da normativa sectorial vixente de aplicación.
- Medidas de protección activas e pasivas adecuadas para manexo de reactivos químicos.
- Funcionamento e mantemento do sistema de extracción de po xerado na trituración.
- Rendementos de extracción e captación de po (se aplica).
- Rexistro de tipos e cantidades de substancias extraídas, materiais e compoñentes xerados na fase 1, por códigos LER, destino e operación de tratamento destes.
- Funcionamento de equipamentos e cumprimento de protocolos de mantemento.

Fase 2:

- Almacenamento das fraccións obtidas en contedores adecuados.
- Rexistro de tipos e cantidades de fraccións separadas, por código LER, para a súa valorización.
- Rexistro do xestor autorizado a que se destinan as fraccións valorizables e operación de tratamento.

G.8 Códigos das fraccións, substancias, materiais e compoñentes extraídos ou retirados dos RAEE no proceso de tratamento.

A continuación, expónse unha lista indicativa (non exhaustiva) das fraccións, substancias, materiais e compoñentes resultantes das diferentes operacións de tratamento de RAEE:

Táboa 1. Fraccións, substancias, materiais e compoñentes resultantes das operacións de tratamento de RAEE

Código LER	Descrición	Operación de tratamento						
		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	G 7
060204*	Bases.		X					X
060205*	Outras bases.							X
060404*	Compoñentes con mercurio.					X		
060704*	Ácidos.							X
080312*	Residuos de tintas que conteñen substancias perigosas.	X						
080313	Residuos de tintas distintos dos especificados no código 080312*.	X						
080317*	Residuos de tónor e cintas de impresión que conteñen substancias perigosas.	X						
080318	Residuos de tónor de impresión distintos dos especificados no código 080317*.	X						
130208*	Outros aceites de motor, de transmisión mecánica e lubricantes.	X	X					
130301*	Aceites de illamento e transmisión de calor que conteñen PCB.	X	X					
140601*	Gases refrixerantes (CFC, HCFC, HFC).	X	X					
140603*	Gases refrixerantes (HC).	X	X					
160209*	Transformadores e condensadores que conteñen PCB.	X	X	X	X			
160215*	Compoñentes perigosos retirados de equipamentos desbotados. Por exemplo: cables contaminados, outros condensadores perigosos, pantallas LCD e outros compoñentes perigosos do tratamento manual das fases 0 e 1.	X	X	X	X	X		
160216	Compoñentes retirados de equipamentos desbotados distintos dos especificados no código 160215*. Por exemplo: cables (non perigosos), tarxetas de circuitos impresos, carcacas de metal ou outros materiais procedentes do tratamento específico de RAEE, motores e outros compoñentes non perigosos do tratamento manual das fases 0 e 1.	X	X	X	X	x	X	X
160507*	Produtos químicos inorgánicos desbotados que consisten en substancias perigosas ou as conteñen Por exemplo: óxido de berilio, tarxetas de soldadura de chumbo.	X						
160601*	Baterías de chumbo.	X	X					
160602*	Acumuladores de níquel-cadmio.	X	X		X	X	X	
160603*	Pilas que conteñen mercurio.	X						
160604	Pilas alcalinas (excepto 160603*).	X			X	X	X	
160605	Outras pilas e acumuladores.	X	X		X	X	X	
160607*	Acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o litio en calquera das súas formas, tales como as pilas de litio ou os acumuladores ión-litio.	X	X		X	X	X	

Código LER	Descrición	Operación de tratamento						
		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	G 7
16 06 08*	Acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o níquel en calquera das súas formas, tales como os acumuladores de níquel metal hidruro (Nin-MH). Exclúense deste código os acumuladores e baterías de níquel-cadmio.	X	X		X	X	X	
160609*	Acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontren outras substancias perigosas.	X	X		X	X	X	
200142*	Acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o litio en calquera das súas formas, tales como as pilas de litio ou os acumuladores ión-litio.	X	X		X	X	X	
200143*	Acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontre o níquel en calquera das súas formas, tales como os acumuladores de níquel metal hidruro (Nin-MH). Exclúense deste código os acumuladores e baterías de níquel-cadmio.	X	X		X	X	X	
200144*	Acumuladores, pilas ou baterías en cuxa composición se encontren outras substancias perigosas.	X	X		X	X	X	
170603*	Outros materiais de illamento que consisten en substancias perigosas ou as conteñen. Por exemplo: fibras cerámicas.	X						
190106*	Residuos líquidos acuosos do tratamento de gases e outros residuos líquidos acuosos. Por exemplo: augas contaminadas.		X					
190205*	Lodos de tratamentos físico-químicos que conteñen substancias perigosas.							X
190206	Lodos de tratamentos fisicoquímicos, distintos dos especificados no código 190205*.							X
190210	Aceites non perigosos.	X	X					
191001	Fraccións de ferro e aceiro.	X	X					
191002	Residuos non férreos.	X	X					
191003*	Fraccións lixeiras de fragmentación (<i>fluff-light</i>) e po que conteñen fraccións perigosas. Por exemplo: pos de filtros.	X	X	X	X	X	X	X
191005*	Outras fraccións que conteñen substancias perigosas.	X	X					
191006	Outras fraccións distintas ás especificadas no código 191005.	X	X					
191201	Papel e cartón.	X	X	X	X	X	X	X
191202	Metais férreos.	X	X	X	X	X	X	X
191203	Metais non férreos.	X	X	X	X	X	X	X
191204	Plásticos non bromados procedentes do tratamento mecanizado.	X	X	X	X	X	X	X
191205	Vidro (non contaminado).	X	X	X	X	X	X	X
191206*	Madeira que contén substancias perigosas.		X	X				
191207	Madeira distinta da especificada no código 191206*.	X	X	X				
191209	Minerais. Por exemplo: formigón.	X						
191210	Pélets, po e outros formatos procedentes da espuma de poliuretano.	X	X					

Código LER	Descrición	Operación de tratamento						
		G 1	G 2	G 3	G 4	G 5	G 6	G 7
191211*	Outros residuos, incluídas mesturas de materiais, procedentes do tratamento mecánico de residuos que conteñen substancias perigosas. Por exemplo: espuma de poliuretano sen extraer o gas, vidro de cono, po de vidro procedente da aspiración na máquina de corte na separación do vidro de pantalla e o vidro de cono, revestimento fluorescente en tratamento de pantallas pos con contido en mercurio e/ou fósforo, plásticos bromados procedentes do tratamento mecanizado.	X	X	X	X	X		
191212	Outros residuos, incluídas mesturas de materiais, procedentes do tratamento mecánico de residuos, distintos dos especificados no código 191211*.	X	X	X	X	X	X	X
200121*	Tubos fluorescentes e outros residuos que conteñen mercurio (non procedentes dun proceso mecánico). Por exemplo: pantallas LCD, tubos fluorescentes, lámpadas de descarga, interruptores.	X	X		X			
200133*	Baterías e acumuladores especificados nos códigos 160601, 160602 ou 160603 e baterías e acumuladores sen clasificar que conteñen esas baterías.	X	X	X	X			
200134	Baterías e acumuladores distintos dos especificados no código 200133*.	X	X	X	X			

G.9 Requisitos do almacenamento e tratamento de aceites industriais contidos nos RAEE.

Os requisitos para o almacenamento e tratamento dos aceites industriais contidos nos RAEE serán os enunciados a continuación, seguindo o establecido no Real decreto 679/2006, do 2 de xuño, polo que se regula a xestión dos aceites industriais usados.

Os almacenamentos de aceites industriais deberán de:

a) Almacenar os aceites usados en condicións adecuadas, evitando especialmente as mesturas con auga ou con outros residuos non oleaxinosos; evítanse tamén as súas mesturas con outros residuos oleaxinosos se con isto se dificulta a súa correcta xestión.

b) Dispor de instalacións que permitan a conservación dos aceites usados até a súa recollida e que sexan accesibles aos vehículos encargados para isto.

c) Evitar que os depósitos de aceites usados, incluídos os subterráneos, teñan efectos nocivos sobre o solo.

Con carácter xeral, quedan prohibidas as seguintes actuacións:

a) Toda vertedura de aceites usados en augas superficiais ou subterráneas, en calquera zona do mar territorial e nos sistemas de sumidoiros ou de evacuación de augas residuais.

b) Toda vertedura de aceite usado, ou dos residuos derivados do seu tratamento, sobre o solo.

c) Todo tratamento de aceite usado que provoque unha contaminación atmosférica superior ao nivel establecido na lexislación sobre protección do ambiente atmosférico.»

Trinta e oito. O anexo XIV queda redactado como se establece a continuación:

«ANEXO XIV

Obxectivos mínimos de valorización e o seu cálculo

A. Obxectivos mínimos de valorización

Parte 1. Obxectivos mínimos aplicables por categoría até o 14 de agosto de 2015 con referencia ás categorías do anexo I:

- a) Para os RAEE incluídos nas categorías 1 ou 10:
 - valorizarse un 80 % e
 - reciclarase un 75 %;
- b) Para os RAEE incluídos nas categorías 3 ou 4:
 - valorizarse un 75 % e
 - reciclarase un 65 %;
- c) Para os RAEE incluídos nas categorías 2, 5, 6, 7, 8 ou 9:
 - valorizarse un 70 % e
 - reciclarase un 50 %;
- d) Para lámpadas de descarga luminosa, reciclarase un 80 %.

Parte 2. Obxectivos mínimos aplicables por categoría a partir do 15 de agosto de 2015 até o 14 de agosto de 2018 con referencia ás categorías do anexo I:

- a) Para os RAEE incluídos nas categorías 1 ou 10:
 - valorizarse un 85 % e
 - prepararse para a reutilización e reciclarase un 80 %.
- b) Para os RAEE incluídos nas categorías 3 ou 4:
 - valorizarse un 80 % e
 - prepararse para a reutilización e reciclarase un 70 %.
- c) Para os RAEE incluídos nas categorías 2, 5, 6, 7, 8 ou 9:
 - valorizarse un 75 % e
 - prepararse para a reutilización e reciclarase un 55 %.
- d) Para lámpadas de descarga luminosa, reciclarase un 80 %.

Parte 3. Obxectivos mínimos aplicables por categoría a partir do 15 de agosto de 2018 con referencia ás categorías do anexo III:

- a) Para os RAEE incluídos nas categorías 1, 4 ou 7:
 - valorizarse un 85 % e
 - prepararse para a reutilización e reciclarase un 80 %.
- b) Para os RAEE incluídos na categoría 2:
 - valorizarse un 80 % e
 - prepararse para a reutilización e reciclarase un 70 %.
- c) Para os RAEE incluídos na categoría 3 do anexo III reciclarase un 80 %.

d) Para os RAEE incluídos nas categorías 5 ou 6:

- valorizarse un 75 % e
- prepararse para a reutilización e reciclarse un 55 %.

B. Obxectivos mínimos de valorización para os xestores de tratamento específico

Os xestores das instalacións de tratamento específico calcularán os obxectivos mínimos de valorización expresados na parte A por cada categoría dividindo o peso dos materiais dos RAEE destinados á valorización ou reciclaxe ou os RAEE enteiros destinados á preparación para reutilización polo peso de todos os RAEE que entran nas súas instalacións para cada categoría, expresado en porcentaxes.

As etapas de preparación para a reutilización e reciclaxe poderán levalas a cabo xestores diferentes e computarán para o cumprimento dos obxectivos de valorización das instalacións de tratamento específico nos supostos en que se chegue a acordos neste sentido entre os xestores, e sempre que se calculen estes obxectivos sobre os RAEE recollidos polos xestores incluídos no acordo.

Os xestores especificarán no seu arquivo cronolóxico e na memoria anual as cantidades de RAEE preparados para a reutilización e os materiais destinados a reciclaxe, valorización enerxética e eliminación que deberán ser certificadas polas instalacións de orixe e destino.

C. Obxectivos mínimos de valorización para os produtores

Os produtores de AEE cumprirán os obxectivos mínimos de valorización establecidos na parte A respecto a todos os RAEE recollidos que serán tratados segundo o disposto no capítulo V.

O logro destes obxectivos calcularase para cada categoría dividindo o peso dos RAEE financiados polos produtores tras o seu tratamento específico, conforme o disposto no artigo 31 que entran nas instalacións de valorización ou de reciclaxe polo peso de todos os RAEE recollidos e financiados polos produtores de modo separado para cada categoría, expresados en porcentaxes. Os produtores calcularán estes obxectivos en función das cantidades de RAEE recollidas e das cantidades certificadas polos xestores de RAEE que foron enviadas a preparación para a reutilización, instalacións de valorización ou reciclaxe.

As actividades preliminares, incluídas a clasificación e o almacenamento previos á valorización, non se terán en conta polo que respecta ao cálculo dos índices nin á consecución dos obxectivos de valorización.

De maneira específica, os produtores conseguirán os seguintes obxectivos mínimos de preparación para a reutilización:

1. A partir do 1 de xaneiro de 2017 e até o 14 de agosto de 2018, os produtores deberán conseguir un obxectivo mínimo de preparación para a reutilización de residuos de aparellos enteiros nos seguintes termos:

- a) Para os RAEE incluídos nas categorías da fracción de recollida 4 do anexo VIII, un obxectivo mínimo dun 2 % respecto aos RAEE recollidos nesa fracción.
- b) Para os RAEE incluídos nas categorías da fracción de recollida 6 do anexo VIII, un obxectivo mínimo dun 3 % respecto dos RAEE recollidos nesa fracción.

2. A partir do 15 de agosto de 2018, os produtores deberán conseguir un obxectivo mínimo de preparación para a reutilización de residuos de aparellos enteiros, nos seguintes termos:

- a) Para os RAEE incluídos nas categorías da fracción de recollida 4 do anexo VIII, un obxectivo mínimo do 3 % respecto aos RAEE recollidos nesa fracción.
- b) Para os RAEE incluídos nas categorías da fracción de recollida 6 do anexo VIII, un obxectivo mínimo do 4 % respecto aos RAEE recollidos nesa fracción.

Os produtores conseguirán estes obxectivos a través dos certificados que, para tal efecto, emitan os xestores.»

Trinta e nove. Modifícanse os ordinais 1.º e 15.º do número 1.a) do anexo XVII, que quedan redactados como segue:

«1.º Identificación da forma xurídica, dos órganos de goberno e dos seus integrantes, así como presentación dos estatutos ou regras similares de funcionamento da entidade. Esta información actualizarase cando sufrise cambios.»

«15.º Identificación dos xestores a que se asignen as operacións de recollida e tratamento dos RAEE, das plantas ou instalacións que se fagan cargo dos residuos para o seu tratamento e descrición dos procesos previstos de contratación e as súas condicións, incluíndo, se existen, cláusulas sociais. Achegarase o documento de compromiso suscrito entre o sistema (ou entidade administradora, se existe) e as plantas de tratamento.

Á solicitude deberase xuntar unha declaración de veracidade do representante legal do sistema colectivo de responsabilidade ampliada.»

Corenta. O parágrafo segundo do número 2 do anexo XVII modifícase como segue:

«GF total produtor= $0,25 * \Sigma$ (ou RAEE domésticos (categoría ou subcategoría) x CMG RAEE domésticos (categoría ou subcategoría)).»

Corenta e un. O ordinal 2.º da letra b) e o número 6.º da letra c) do anexo XVIII quedan redactados segundo se dispón a continuación:

«2.º Grao de cumprimento dos obxectivos de recollida alcanzado no ano polo sistema, en cada comunidade autónoma e a nivel estatal, en total, por categorías e subcategorías e fraccións de recollida.»

«6.º Obxectivos alcanzados de preparación para a reutilización, reciclaxe e valorización, por comunidade autónoma e a nivel estatal.»

Disposición adicional primeira. *Autorización das instalacións de xestión de residuos de pilas, acumuladores e baterías e de RAEE polas comunidades autónomas.*

1. Os titulares das instalacións de xestión de residuos de pilas, acumuladores e baterías, que xa dispuxesen dunha autorización conforme o Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, comunicarán ás autoridades competentes das comunidades autónomas en materia de residuos, no prazo máximo de seis meses desde a entrada en vigor deste real decreto, a incorporación na súa autorización dos códigos LER nacionais establecidos no artigo 3 j), sempre que esta xa recolla operacións de xestión dos códigos LER 16 06 04, 16 06 05 e 20 01 34. A comunicación terá eficacia desde a data da súa presentación.

2. Así mesmo, os titulares das instalacións de xestión de residuos de aparellos eléctricos e electrónicos, que xa dispuxesen dunha autorización conforme o Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, comunicarán ás autoridades competentes das comunidades autónomas en materia de residuos, no prazo máximo de seis meses desde a entrada en vigor deste real decreto, a incorporación na súa autorización dos códigos LER-RAEE 200123*-41*, 160211*-41*, 200136-62 e 160214-62. A comunicación terá eficacia desde a data da súa presentación.

3. As autoridades competentes actualizarán o contido das autorizacións, incorporando os novos códigos comunicados, así como as condicións adicionais que, se for o caso, teñan que cumprir os titulares das instalacións. Todo isto sen prexuízo das facultades de comprobación, control e inspección que teñan atribuídas as administracións públicas.

4. Cando as instalacións non dispoñan de autorización de acordo co Real decreto 106/2008, do 1 de febreiro, ou co Real decreto 110/2015, do 20 de febreiro, seguirase o réxime de autorización recollido no artigo 27 da Lei 22/2011, do 28 de xullo, e nos citados reais decretos.

Disposición adicional segunda. *Adaptación dos sistemas individuais de responsabilidade ampliada do produtor de AEE non selectivos.*

Os sistemas individuais de responsabilidade ampliada do produtor de AEE non selectivos existentes na data de entrada en vigor deste real decreto deberán comunicar dentro do prazo de 6 meses desde a publicación do presente real decreto ao órgano competente da comunidade autónoma os tipos de aparellos que poñen no mercado e cuxos residuos organizarán e financiarán. A partir da data de entrada da comunicación só poderán organizar e financiar eses residuos, sen prexuízo de posteriores comunicacións sobre novos tipos de aparellos que incorporen ao sistema individual.

Disposición adicional terceira. *Adaptación das contías das garantías financeiras dos produtores de AEE domésticos.*

As garantías financeiras de AEE domésticos subscritas e acreditadas ante o órgano da comunidade autónoma competente polos sistemas de responsabilidade ampliada do produtor, de acordo cos artigos 45 e seguintes, adaptaranse ás contías calculadas de acordo coa fórmula introducida no anexo XVII.2, na súa seguinte revisión de conformidade co establecido no artigo 45.3. En todo caso, esta revisión efectuarase no prazo de 12 meses desde a entrada en vigor deste real decreto.

Disposición derogatoria única. *Derrogación normativa.*

Quedan derogadas as disposicións de igual ou inferior rango que se opoñan ao disposto no presente real decreto.

Disposición derradeira primeira. *Modificación do Real decreto 646/2020, do 7 de xullo, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro.*

O número 3 do artigo 17 do Real decreto 646/2020, do 7 de xullo, polo que se regula a eliminación de residuos mediante depósito en vertedoiro, substitúese polo seguinte texto:

«3. De acordo co sinalado no artigo 43.3 da Lei 22/2011, do 28 de xullo, as funcións de vixilancia, inspección e control poderán ser levadas a cabo co apoio de entidades colaboradoras debidamente recoñecidas conforme as normas que lles sexan de aplicación.»

Disposición derradeira segunda. *Modificación de Real decreto 818/2018, do 6 de xullo, sobre medidas para a redución das emisións nacionais de determinados contaminantes atmosféricos.*

Engádese unha nova letra e) ao artigo 6.4, coa seguinte redacción:

«e) Cando sexa indicado, organizaranse consultas transfronteirizas.»

Disposición derradeira terceira. *Incorporación de dereito da Unión Europea.*

Este real decreto incorpora parcialmente ao ordenamento xurídico español a Directiva (UE) 2018/849 do Parlamento Europeo e do Consello, do 30 de maio de 2018, pola que se modifican a Directiva 2000/53/CE relativa aos vehículos ao final da súa vida útil, a Directiva 2006/66/CE relativa ás pilas e acumuladores e aos residuos de pilas e acumuladores e a Directiva 2012/19/UE sobre residuos de aparellos eléctricos e electrónicos.

Así mesmo, a disposición derradeira segunda completa a incorporación ao ordenamento xurídico español das previsións contidas na Directiva 2016/2284 do Parlamento Europeo e do Consello, do 14 de decembro de 2016, relativa á redución das emisións nacionais de determinados contaminantes atmosféricos, pola que se modifica a Directiva 2003/35/CE e se derroga a Directiva 2001/81/CE, mediante a modificación do Real decreto 818/2018, do 6 de xullo.

Disposición derradeira cuarta. *Entrada en vigor.*

O presente real decreto entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid o 19 de xaneiro de 2021.

FELIPE R.

A vicepresidenta cuarta do Goberno
e ministra para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico,
TERESA RIBERA RODRÍGUEZ