

DESENVOLUPAMENT DE MITJANS ESPECÍFICS PER A LA RECOLLIDA DE RESIDUS D'APARELLS ELÈCTRICS I ELECTRÒNICS

Fraccions a les quals incideix l'actuació

L'actuació té incidència en *altres fraccions*: RAEE.

Categoria a la qual incideix l'actuació

L'actuació té incidència sobre la *recollida selectiva*.



Tipus d'actuació

L'actuació és d'*optimització i eficiència del servei*.



Justificació

Durant les últimes dècades, la societat ha augmentat la seva demanda d'aparells electrònics de manera exponencial, provocant així que es generin molts més residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE). En un context actual on l'escassetat de matèries primeres està impedit la fabricació de nous productes, és essencial establir mecanismes per a reincorporar a la cadena producció tots aquells elements d'interès (metalls, vidres, plàstics, metalls preciosos) que es troben en els RAEE.



Segons darreres dades de l'Agència de Residus de Catalunya, l'any 2021 es van recollir a través de la recollida selectiva el 46,6% dels residus municipals. Del total de residus recollits selectivament, l'1% van ser RAEEs. En aquest context, es recomana a les administracions locals i supramunicipals promoure mesures per a la recollida específica de RAEE en els seus municipis.

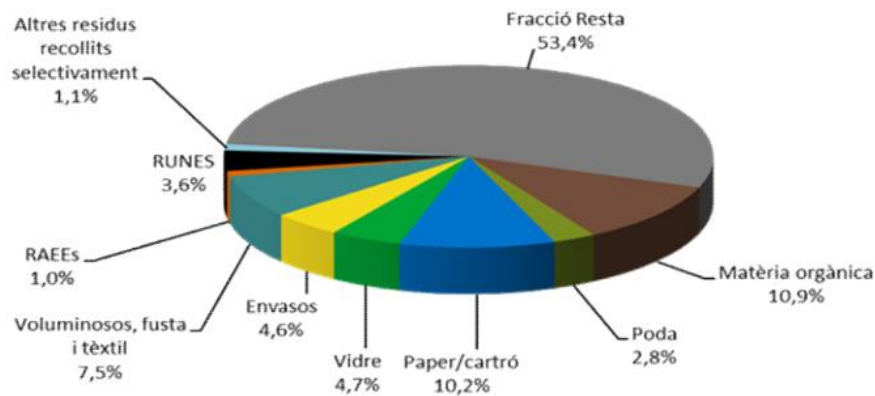


Figura 1. Distribució dels residus recollits a Catalunya. Font: ARC, 2022.

Descripció

Segons el Reial Decret 110/2015, els RAEE són els residus de tots els aparells que per funcionar degudament necessiten corrent elèctric o camps electromagnètics, així com els aparells necessaris per generar, transmetre i mesurar aquests corrents i camps, que estan destinats a utilitzar-se amb una tensió nominal no superior a 1.000 volts en corrent altern i 1.500 volts a corrent continu.

Pel que fa a la tipologia, segons el Reial Decret 110/2015 els RAEE es poden classificar segons 7 categories: aparells d'intercanvi de temperatura, monitors i pantalles, làmpades, grans aparells, petits aparells, aparells d'informàtica i telecomunicacions petits, incloent-hi una darrera categoria específica relativa a plaques fotovoltaïques.



FRACCIONS DE RAEE I EMMAGATZEMATGE



Record!
Sempre que sigui possible, utilitzar els RAEE sense piles ni bateries.

FRACCIÓ DE RECOLLIDA (FR)	EMMAGATZEMATGE	GRUPS DE TRACTAMENT DE RAEE	PRINCIPALS CODIS IER-RAEE
1 Aparells d'intercanvi de temperatura <i>Frigerífics, congeladors, aires condicionats</i>	 	11* : Aparells amb CFC, HCFC, HFC, HC, NH ₃ 12* : Aparells d'aire condicionat 13* : Aparells amb oli en circuits o condensadors	200123* - 11* Domèstic 200123* - 12 Domèstic* 200135* - 13* Domèstic
2 Monitors i pantalles <i>(amb una dimensió superior a 100 cm² de pantalla)</i> <i>Televisors, pantalles, marcs digitals, ordinadors portàtils</i>		21* : Monitors i pantalles CRT 22* : Altres monitors i pantalles amb components perillosos 23 : Monitors i pantalles LED	200135* - 21* Domèstic 200135* - 22* Domèstic 200136 - 23 Domèstic
3 Làmpades <i>Fluorescents, LED</i>		31* : Làmpades de descàrrega, no LED i fluorescentes 32 : Làmpades LED	200123* - 31* Domèstic 200136 - 32 Domèstic
4 Grans aparells <i>(amb una dimensió exterior superior a 50 cm)</i> <i>Refrigorífics, rentavaixelles, secadors, ferros, ferros</i>	 	41* : Grans aparells amb components perillosos 41* : Grans aparells amb gasos refrigerants (termos) 42 : Grans aparells (resta)	200135* - 41* Domèstic 200123* - 41* Domèstic 200136 - 42 Domèstic
5 Petits aparells <i>(sense cap dimensió exterior superior a 50 cm)</i> <i>Aspiradors, màquines de cosir, reproductors de música, joguines, eines</i>		51* : Petits aparells amb components perillosos i piles incorporades 52 : Petits aparells (resta)	200135* - 51* Domèstic 200136 - 52 Domèstic
6 Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits <i>(sense cap dimensió exterior superior a 50 cm)</i> <i>Tèl·fons, ordinadors, impressores, GPS</i>	 	61* : Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits amb components perillosos 62 : Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits sense components perillosos 62 : Cartutxos de tinta i tòners	200135* - 61* Domèstic 200136 - 62 Domèstic 200136 - 62 Domèstic
7 Panells solars grans <i>(amb una dimensió exterior superior a 50 cm)</i>		71 : Panells fotovoltaics no perillosos de silici 72 : Altres panells fotovoltaics no perillosos 73 : Panells fotovoltaics perillosos	146214 - 71 Professional** 146214 - 72 Professional** 146213* - 73* Professional**

* El símbol * indica que el component és perillós. ** El símbol ** indica que el component és perillós i està subjecte a la normativa d'exportació a les telecomunicacions.








EMMAGATZEMATGE

PER A TOTS ELS RAEE



SEMPRE S'HA COBERT

PER A FR1, FR2 I FR3



AMB SISTEMES DE SEGURETAT DE CONTRA-SOCS

PER A FR1, FR2 I FR3



SUPERFÍCIES IMPERMEABLES AMB INFLUÈNCIA PER A LA RECOLLIDA DE RESIDUOS

Figura 2. Distribució dels diferents fraccions de RAEE i com emmagatzemar-los, a partir dels criteris exposats en el Decret Llei 110/2015. Font: ARC, 2023.

La Directiva 2012/19/UE marca el funcionament de tot el procés de gestió dels RAEE en matèria de prevenció, distribució, reciclatge i reutilització. Per altra banda, es fixen els objectius a assolir de cara als pròxims anys:

- Millorar l'eficiència en l'ús dels recursos i reduir-ne els impactes globals.
- Donar prioritat a la prevenció en la generació de RAEE i a la preparació per a la reutilització.
- Contribuir al desenvolupament sostenible i a l'estímul de l'ocupació verda.
- Complir els nous objectius comunitaris de recollida i gestió de RAEE millorant la traçabilitat i el control sobre la recollida i la gestió d'aquests residus.



- Dotar de claredat normativa i descriure les obligacions de tots els agents implicats a la cadena de RAEE, des de la seva aparició al mercat com a AEE fins a la seva recollida i gestió com a residu, així com sistematitzar les obligacions d'informació dels agents.
- La constitució d'un instrument de dades de RAEE a nivell autonòmic i estatal que garanteixi la comptabilització dels RAEE en la recollida i traçabilitat de cada fase del residu (Plataforma electrònica de gestió de RAEE). La plataforma electrònica serà dissenyada i supervisada per les administracions públiques.
- Assegurar la coherència i homogeneïtat de la gestió dels RAEE a tot el territori així com la unitat de mercat.
- Garantir la competitivitat del sector dels fabricants d'AEE i del sector de gestió de RAEE.
- Fomentar l'ecodisseny d'AEE (aparells elèctrics i electrònics) per part dels fabricants.
- Optimitzar la gestió dels RAEE sota responsabilitat ampliada del productor (RAP).

Models de recollida

Per tal de garantir la correcta gestió i recuperació dels RAEE, es poden establir diferents modalitats de recollida de RAEE a nivell municipal:

- **Recollida selectiva per part dels distribuïdors o establiments comercials:** establiment de punts d'aportació en les pròpies empreses que es dediquen a comerciar amb AEE. Cal destacar que l'establiment comercial té l'obligatorietat d'acceptar de forma gratuïta un RAEE sempre i quan s'adquireixi un aparell elèctric o electrònic equivalent. En el cas de ser una superfície comercial dedicada a la venda d'AEE superior a 400 m², té l'obligació d'acceptar la recollida de RAEE de fins a 25 cm, sense necessitat d'adquirir prèviament cap AEE. En aquest context, els SCRAP (Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor) organitzen i financen la recollida dels residus als establiments, la qual serà efectuada pels diferents transportistes autoritzats.

Així mateix, els distribuïdors d'AEE tenen l'obligació de recollir gratuïtament el RAEE equivalent al AEE adquirit quan s'efectua l'entrega al domicili del consumidor d'un AEE nou. D'altra banda, sempre que es realitzi una compra online, la recollida per part dels distribuïdor haurà de ser la via de gestió prioritària i no una possible recollida gratuïta porta a porta que pugui organitzar l'ens local.



- **Recollida selectiva mitjançant punts de recollida en infraestructures municipals:** es basa en distribuir diferents punts de recollida selectiva de RAEE on la població pugui dipositar els seus residus. En aquest sentit, instal·lacions ja existents, com per exemple, deixalleries fixes, mòbils o minideixalleries es configuren com a punts d'aportació de RAEEs.



Figura 5. Minideixalleria de Castelldefels. Font: AMB, 2023.

Quan els RAEE a les llars particulars o a les botigues no es traslladin a una plataforma logística ni a una deixalleria, sinó directament a un gestor d'emmagatzematge o tractament de RAEE, aquest transport es considera un trasllat de residus. Per tant, el transportista haurà de ser transportista de residus registrat i li serà aplicable la regulació del Reial decret de trasllats, aquest haurà d'anar acompanyat del document d'identificació.

Conveni de Col·laboració entre l'Agència de Residus de Catalunya i els Sistemes de Responsabilitat Ampliada del Productor de RAEE

El present Conveni Marc CCAA-SRAP de Catalunya té per objectiu regular el desenvolupament de les activitats de gestió de residus d'aparells elèctrics i electrònics que es recullen a les instal·lacions de recollida de les entitats locals, a través dels sistemes de responsabilitat ampliada del productor signants. En aquest document es recullen totes les especificacions necessàries com els responsables de la gestió i finançament dels residus, la temporalitat i freqüència de recollida, possibles penalitzacions, etc.



Gestió i finançament dels residus

Per tal de garantir la correcta organització i finançament dels residus, el Conveni marc de Catalunya l'han signat 10 SCRAPS que col·laboraran amb els ens locals, els quals estan distribuïts de la següent manera:

- **OFIRAEE:** gestiona automàticament les sol·licituds de recollida de RAEE que emeten les deixalleries i els ens locals, mitjançant una eina informàtica pròpia. Hi ha 8 SCRAPS que formen part d'OFIRAEE i que treballen conjuntament que són:

Membres d'OFIRAEE
AMBILAMB
ECOASIMELEC
ECOFIMÀTICA
ECOLEC
ECOLUM
ECO-RAEE
ECOTIC
ERP

Taula 1. Membres d'OFIRAEE. Font: ARC, 2023.

- **ECOECHE i SUNREUSE:** són SCRAPS que no formen part d'OFIRAEE, però estan obligats a fer les mateixes funcions que membres d'OFIRAEE, és a dir, a organitzar i finançar la recollida de RAEE.

Pel que fa a la temporalitat i freqüències de recollida, aquestes poden ser:

- **Programades:** la temporalitat de la recollida estarà establerta prèviament entre SCRAP i ens local, basant-se en la generació (unitats i pesos) de la fracció o fraccions de residu a la instal·lació de recollida i l'espai disponible per emmagatzemar aquesta o aquestes fraccions. La freqüència pot ser setmanal, quinzenal, mensual, segons necessitats.
- **A demanda:** cada cop que la capacitat d'emmagatzematge estigui completa al 80% o més, s'haurà de sol·licitar la recollida dels RAEE. En aquest sentit, el termini de recollida és en un màxim de 7 hàbils (dissabtes i festius exclosos), sempre que la deixalleria tingui un horari d'obertura de mínim 20 hores setmanals. En cas que l'horari d'obertura sigui inferior a 20 hores setmanals, la recollida es podrà fer en màxim 8 dies hàbils.



En cas d'incompliment d'alguns dels objectius del Conveni mencionats anteriorment o no complir alguns dels requisits de la temporalitat o freqüència de recollida, s'aplicaran les següents penalitzacions:

- En cas d'haver-hi un retard en la recollida per part dels SCRAP, la penalització aplicable serà:

Termini recollides	Increment facturació
> 15 dies hàbils (dissabtes exclosos)	+15%
10-15 dies hàbils (dissabtes exclosos)	+10%
8-10 dies hàbils (dissabtes exclosos)	+5%

Taula 2. Penalitzacions en cas d'haver-hi una retard en la recollida per part de l'SCRAP. Font: ARC, 2023.

- Les següents penalitzacions s'aplicaran als ens locals en cas de no complir les condicions de recollida:

Incompliment	Disminució facturació
No informació de les quantitats complertes i canibalitzades	-10%
Fraccions recollida separades incorrectament	-10%
Presència d'impropis > 10%	-10%
Apilaments de FRI (aparells d'intercanvi de temperatura) i FR4 (gran aparells) que suposin recol·locació per fer càrrega, i no sigui per retards recollides	-10%
Recollides ateses en termini amb disminució quantitats > 50% sempre no sigui degut robatori notificat prèviament	-10%
Transport realitzat que no pugui realitzar càrrega per causes provocades instal·lació recollida	- € compensació / tona sol·licitada
Pèrdua injustificada de mitjans de contenerització	Abonament valor comptable actiu

Taula 3. Penalitzacions en cas de no complir les condicions de recollida. Font ARC, 2023.

Adhesió al conveni

Els passos a seguir per poder adherir-se al conveni marc, i consegüentment, gestionar el reciclatge residus d'aparells elèctrics i electrònics a nivell local és el següent:



Pas 00. Pertànyer a una CCAA on hi hagi un conveni marc per la gestió d'AEE

Més enllà de la normativa a escala estatal, cada comunitat autònoma disposa del seu propi conveni. En aquest sentit, a Catalunya actualment està vigent la tercera versió del conveni, el qual va ser aprovat el 2023 i serà vigent fins al 2026. Aquest conveni està signat per part de l'Agència de Residus de Catalunya i 10 Sistemes Col·lectius de Responsabilitat Ampliada del Productor (SCRAP) d'aparells elèctrics i electrònics.

Pas 01. Adherir-se al conveni marc per la gestió de RAEE

Per tal d'adherir-se al conveni marc de Catalunya, els òrgans competents (com són les entitats locals) hauran de tramitar la sol·licitud d'adhesió al Conveni de col·laboració entre ARC i els SCRAP de AEE. Aquest tràmit va dirigit a les entitats locals de Catalunya, i la seva tramitació es realitza en format digital. L'adhesió pot ser:

- **Adhesió directa:** l'entitat Local s'adhereix directament al Conveni Marc.
- **Adhesió indirecta:** l'entitat Local s'adhereix a través d'una entitat supramunicipal (Consell comarcal, AMB), mancomunitat, consorci, etc.

Els passos a realitzar que haurà de seguir l'entitat local per adherir-se mitjançant la pàgina web del ARC són:

Fase 1. Accedir al SDR (Àrea d'usuari perfil de l'ens local)



Figura 6. Interfície de l'àrea privada de la pàgina web del SDR. Font: SDR, 2023.



Fase 2. Entrar a l'apartat Residus: Fitxes d'adhesió > Tipus de Convenis > RAEE

SDR

- Productors
- Transportistes
- Gestors
- Laboratoris
- Residus**
- Canons
- Altres

LISTA DE FITXES D'ADHESIÓ AL CONVENI

Tipus de conveni: Ecovidrio Ecoembes Paper/Cartró RAEE

Estat:

Periode: -

ORDENAR PER NOVA CERCA CERCAR

Tipus de conveni	Estat	Data de signatura	Periode
PILES	Esborrany		2023

Figura 7. Apartats de l'adhesió de Convenis de la pàgina web del SDR. Font: SDR, 2023.

Fase 3. Comprovar i completar la fitxa d'adhesió:

- Dades de l'ens local (municipal o supramunicipal).

Nom * ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA	Codi INE 8200330008	NIF * P0800258F
Adreça * CR. 62	Número * 16-18	Pis / Porta *
Codi Postal * 08040	Població * BARCELONA	Codi OfIRAAE EELL0001
Telèfon * 932235151	Web * www.amb.cat	

Figura 8. Dades del ens local dins la fitxa d'adhesió. Font: SDR, 2023.

- Dades del responsable del conveni.

DADES DEL/S RESPONSABLE/S DEL CONVENI

Responsable del servei

Nom * **Cognoms *** (pendent per complementar)

Càrrec o Departament * (pendent per complementar)

Telèfon * **Correu electrònic ***

Figura 9. Dades del responsable del conveni dins la fitxa d'adhesió. Font: SDR, 2023.



- Dades de les característiques principals de les instal·lacions dels punts de recollida selectiva.

ADEQUACIÓ INSTAL·LACIONS RD 110/2015		
RAEE emmagatzemat sota cobert	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
Bàscula per pesar les sortides	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
Superfícies impermeables amb sistema recollida vessaments per FR1, FR2 i FR3	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
Prestatgeries, palés, gàbies o contenidors per emmagatzemar el RAEE seleccionat per PxR	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
Protocols seguretat e higiene per personal que manipula la FR3	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
Sistemes de seguretat i control d'accés a les instal·lacions	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No
Es disposa d'equipament i connexió a internet per realitzar registre d'entrades i sortides de RAEE	<input type="radio"/> Sí	<input type="radio"/> No

Figura 14. Dades de l'estat de les instal·lacions dels punts de recollida selectiva dins la fitxa d'adhesió. Font: SDR, 2023.

- Una vegada es complimenten les dades anteriors, l'ens local ha d'adjuntar el document que reculli l'aprovació per part de l'òrgan competent de l'adhesió al conveni. El document el genera l'ajuntament i no hi ha cap model predeterminat.

DOCUMENTS

Per formalitzar la vostra adhesió al Conveni, cal que adjunteu el document següent signat:

[AFEGIR](#)

- Document d'aprovació de l'adhesió al Conveni per part de l'òrgan competent (aquest document ha d'incloure la modalitat d'adhesió A o B per cada municipi)

Nom document

Figura 15. Formalització de l'adhesió al conveni. Font: SDR, 2023.

- Dades de signatura per part de l'ens local:

DADES DE SIGNATURA

<p>Representant legal *</p> <input type="text"/>	<p>Càrrec *</p> <input type="text"/>
<p>Lloc de signatura *</p> <input type="text"/>	<p>Data de signatura *</p> <input type="text" value="dd/mm/aaaa"/>

Figura 16. Dades necessàries per la signatura del ens local. Font: SDR, 2023.



Compensacions

La següent taula mostra la informació corresponent als tipus de compensació que rebran els ens locals a partir de la identificació, classificació i emmagatzematge, la qual anirà en augment entre 2023 i 2026, la preparació per a la reutilització, i l'agrupament i càrrega.

TIPUS DE COMPENSACIÓ	EXERCICI			
	2023	2024	2025	2026
Identificació, classificació i emmagatzematge ²	123 €/t	127 €/t	130 €/t	132 €/t
Preparació per a la reutilització				
FR1 Aparells d'intercanvi de temperatura	185 €/t	185 €/t	185 €/t	185 €/t
FR2 Monitors i pantalles	325 €/t	325 €/t	325 €/t	325 €/t
FR4 Grans aparells	190 €/t	190 €/t	190 €/t	190 €/t
FR5 Petits aparells	440 €/t	440 €/t	440 €/t	440 €/t
FR6 Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits	440 €/t	440 €/t	440 €/t	440 €/t
Agrupament i càrrega				
	10 €/t carregada			
Quantitats carregades (exemples)	1 t	5 t	10 t	20 t
Compensació (€/t)	10 €/t	50 €/t	100 €/t	120 €/t

Taula 4. Tipus de compensació econòmica del RD 110/2015. Font: ARC, 2023.

² No s'inclou la càrrega de vehicles.



Zona d'implementació recomanada

L'actuació es pot desenvolupar en qualsevol tipus de municipi.

Mitjans necessaris

El municipi ha de disposar de deixalleria o magatzem o municipal, que el propi ens local decidirà on s'ubicarà. Un cop s'hagi establert aquest espai, s'haurà d'habilitar amb els materials necessaris per a la recollida de RAEE, subministrats pels SCRAPs. En aquest sentit, el seu emmagatzematge s'haurà de distribuir de la següent manera:

- FR2 (monitors i pantalles), FR5 (petits aparells) i FR6 (aparells d'informàtica i telecomunicacions petits): gàbies, de dimensions variables.
- FR3 (làmpades, aparells d'informàtica i telecomunicacions petits): Cartutxos d'impressió i FR8 (qualsevol RAEE petit seleccionat per preparació per a la reutilització): contenidors específics, de dimensions variables.
- FR1 (aparells d'intercanvi de temperatura) i FR4 (grans aparells): sobre paviment o palet.

Els materials per a l'emmagatzematge seran distribuïts gratuïtament pels SCRAP en un termini de 24 hores o bé, substituïts en cada recollida.

Adicionalment, el Conveni marc RAEE-SCRAP subvenciona la realització de campanyes de conscienciació i informació a nivell autonòmic en matèria de prevenció i reutilització de AEE, a més de la correcta recollida i gestió de RAEE. El pressupost de la campanyes de conscienciació que aportaran els SCRAP es determina en base al compliment d'objectius de recollida selectiva. Les quotes oscil·laran entre els 0,02€ i els 0,15€ per habitant. En aquest context, els continguts de les campanyes s'acorden a la comissió de comunicació del conveni.



Beneficis i resultats potencials

La recollida selectiva de RAEE permet incrementar els índexs de recollida selectiva a escala municipal, en el marc de la consecució dels objectius previst en la normativa europea. A més, la recuperació material dels components electrònics permet reincorporar-los a la cadena de producció, fomentant l'economia circular. Aquest aspecte pren rellevància especialment davant el context actual d'escassetat i alta volatilitat dels preus d'alguns dels materials, la qual està alentint la cadena de producció d'alguns productes a escala global.

Per altra banda, la remuneració econòmica que reben els ens locals pot articular-se com a incentiu per tal de potenciar la recollida selectiva en origen d'aquest flux de residus.

Adicionalment, aquesta iniciativa es pot desenvolupar mitjançant la vinculació amb alguna iniciativa social, contribuint a la inserció laboral i social de persones pertanyents a entitats del tercer sector.

Amenaces

Els distribuïdors d'AEE han de ser coneixedors de la normativa vigent i complir les seves obligacions de recollida gratuïta de RAEE tant en establiments comercials com en domicilis, tal i com s'ha comentat anteriorment. Una mala comunicació entre distribuïdors i consumidors, podria comportar una mala gestió dels RAEE.

Per altra banda, la responsabilitat i obligació de realitzar una campanya per a conscienciar i incentivar la importància de fer un bon procés de reciclatge recau en els SCRAPs, tot i això, l'ens local pot tenir la iniciativa de fer una campanya de conscienciació específica i que complementi les realitzades per part dels SCRAP a nivell autonòmic. Aquest procés de conscienciació és de gran importància, ja que d'aquesta manera la població tindrà una major tendència a dipositar els RAEE en els punts o centres de recollida habilitats.



Catalunya disposa d'una ordre de subvenció per a la millora i habilitació de deixalleries (excloent els costos associats del servei), instal·lacions que s'articulen com a punts de recollida selectiva de RAEEs.

Indicador de seguiment

- Quantitat de RAEE recollits selectivament (unitats: tones/any).
- Nombre d'instal·lacions de recollida de RAEE (unitats: deixalleries, deixalleries mòbils o minideixalleries establertes/any).

Municipis on s'ha implementat l'actuació

Actualment es troben adherits 15 ens locals de Catalunya i s'espera que en el futur s'hi adhereixin més⁴. Alguns exemples són: Vilanova i la Geltrú (68.152 habitants², Garraf), Forallac (1.765 habitants², Baix Empordà), Palafrugell (23.396 habitants², Baix Empordà), Consell Comarcal de les Garrigues (19.011 habitants⁵), Ullastrell (2.139 habitants², Vallès occidental), Consell Comarcal del Berguedà (39.446 habitants²), entre d'altres.

Bibliografia i enllaços d'interès

- [Conveni Marc CCAA-SRAP, 2023.](#)
- [Jornada tècnica: "Els nous Convenis de Piles i RAEE". 2023.](#)
- [Preguntas frecuentes sobre: La Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, 2020.](#)

⁴ A l'anterior conveni es van adherir 427 ens locals, dels quals 153 van ser mitjançant adhesió directa i 274 mitjançant adhesió indirecta.

⁵ Idescat, 2022.

