



**Agència de
Residus de
Catalunya**

Residus d'aparells elèctrics i electrònics (RAEE)

FEGICAT

23 de febrer de 2023



**Generalitat
de Catalunya**



- **Què són els RAEE?**
- **Obligacions dels instal·ladors**
- **Vies de gestió correcta dels RAEE**
- **Tràmits i documentació necessària**
- **Qui paga la gestió?**





- **RAEE: Residus d'Aparells Elèctrics i Electrònics**
- **AEE:** aparells que per funcionar necessiten corrent o camps electromagnètics i els aparells necessaris per generar, transmetre i mesurar aquestes corrents i camps.





RD RAEE 110/2015 i FAQ:

- Productors (fabricants/importadors AEE) **Finançament**
- Distribuïdors (instal·ladors) **Recollida**
- Deixalleries **Recollida**
- Gestors de Residus **Tractament**

Objectius **recollida RAEE: 65%** AEE posat en el mercat





1. Aparells intercanvi temperatura (Ex: **frigos**, congeladors, **A.C.**, estufes amb oli)
2. Monitors, **pantalles**, aparells pantalles > 100 cm² (CRT, LED, altres)
3. Làmpades (**fluorescents**, LEDs)
4. Grans aparells (> 50 cm) (Ex: rentadores, forns, impressores, **termos**, **lluminàries**...)
5. Petits aparells (< 50 cm)
6. Equips inform. i telecom. petits (< 50 cm) (Ex: ordinadors, telèfons, **cartutxos tinta**)
7. Panells **fotovoltaics** grans (> 50 cm)





Classificació

- **RAEE domèstics** aquells que procedeixen de llars particulars o de fonts comercials, industrials, institucionals o altres, però que per la seva naturalesa siguin similars als RAEE procedents de llars particulars.
- **RAEE professional:** *la resta de RAEE*





Exemples de **RAEE**

Grans aparells



PEQUEÑOS ELECTRODOMÉSTICOS



Frigorífics



Informàtica



Telèfons



Exemples de **RAEE**

Televisors



Equips música



Llums



Eines elèctriques



LÁMPARAS INCLUIDAS EN LA RAE

SI SE RECICLAN

NO SE RECICLAN





Exemples de **RAEE**

Màquines expenedores



Aire condicionat



Equips control i vigilància



Aparells mèdics





FR	Grupos de tratamiento de RAEE	Origen	Principales códigos LER – RAEE
1	11*. Aparatos con CFC, HCFC, HFC, HC, NH ₃	Doméstico	200123*-11*
		Profesional	160211*-11*
	12*. Aparatos Aire acondicionado	Doméstico	200123*-12*
		Profesional	160211*-12*
	13*. Aparatos con aceite en circuitos o condensadores	Doméstico	200135*-13*
		Profesional	160213*-13*
2	21*. Monitores y pantallas CRT	Doméstico	200135*-21*
		Profesional	160213*-21*
	22*. Otros monitores y pantallas con componentes peligrosos	Doméstico	200135*-22*
		Profesional	160213*-22*
	23. Monitores y pantallas LED	Doméstico	200136-23
		Profesional	160214-23
3	31*. Lámparas de descarga, no LED y fluorescentes.	Doméstico	200121*-31*
		Profesional	200121*-31*
	32. Lámparas LED	Doméstico	200136-32
		Profesional	160214-32

FR	Grupos de tratamiento de RAEE	Origen	Principales códigos LER – RAEE	
4	41*. Grandes aparatos con componentes peligrosos	Doméstico	200123*-41* 200135*-41*	
		Profesional	160210*-41* 160211*-41* 160212*-41* 160213*-41*	
			Doméstico	200136-42
		42. Grandes aparatos (Resto)	Profesional	160214-42
	5		51*. Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas incorporadas	Doméstico
		Profesional		160212*-51* 160213*-51*
52. Pequeños aparatos (Resto)		Doméstico	200136-52	
		Profesional	160214-52	
6	61*. Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños con componentes peligrosos	Doméstico	200135*-61	
		Profesional	160213*-61*	
	62. Aparatos de informática y telecomunicaciones pequeños sin componentes peligrosos	Doméstico	200136-62	
		Profesional	160214-62	
7	71. Paneles fotovoltaicos (Ej.: Si)	Profesional	160214-71	
	72*. Paneles fotovoltaicos peligrosos (Ej.: CdTe)	Profesional	160213*-72*	



Objectius vs recollida

RAEE recollit 2021 (dades extretes DARIG)

Fracció de recollida	RAEE domèstic (t)	RAEE professional (t)
Fracció 1	9.518,31	529,54
Fracció 2	2.918,45	83,60
Fracció 3	648,25	31,00
Fracció 4	17.167,21	3.886,92
Fracció 5	5.470,45	817,60
Fracció 6	2.117,57	379,58
Fracció 7	0,00	162,51
TOTAL	37.840,25	5.890,76

Objectius 2021 (publicats MITERD)

Cataluña (7.780.479 habitantes)

CATEGORÍA	OBJETIVOS USO DOMÉSTICO (kg)	OBJETIVOS USO PROFESIONAL (kg)	OBJETIVOS TOTALES (kg)
1. APARATOS DE INTERCAMBIO DE TEMPERATURA	17.791.219,33	2.487.497,75	20.278.717,08
2. MONITORES, PANTALLAS, Y APARATOS CON PANTALLAS DE SUPERFICIE SUPERIOR A LOS 100 CM²	4.813.058,05	380.216,24	5.193.274,28
3. LÁMPARAS	566.366,01	-	566.366,01
4. GRANDES APARATOS (CON UNA DIMENSIÓN EXTERIOR SUPERIOR A 50 CM)	30.848.969,34	7.741.383,18	38.590.352,52
5. PEQUEÑOS APARATOS (SIN NINGUNA DIMENSIÓN EXTERIOR SUPERIOR A 50 CM)	11.008.899,39	2.065.992,52	13.074.891,91
6. EQUIPOS DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES PEQUEÑOS	2.911.731,89	-	2.911.731,89
7. PANELES FOTOVOLTAICOS GRANDES (CON UNA DIMENSIÓN EXTERIOR SUPERIOR A 50 CM)	-	11.621.108,48	11.621.108,48
TOTAL	67.940.244,01	24.296.198,17	92.236.442,17

Objectius recollida

Objectius 2022

Cataluña (7.763.362 habitantes)

CATEGORÍA	OBJETIVOS USO DOMÉSTICO (kg)	OBJETIVOS USO PROFESIONAL (kg)	OBJETIVOS TOTALES (kg)
1. APARATOS DE INTERCAMBIO DE TEMPERATURA	18.543.266,08	3.159.402,10	21.702.668,19
2. MONITORES, PANTALLAS, Y APARATOS CON PANTALLAS DE SUPERFICIE SUPERIOR A LOS 100 cm ²	5.102.905,23	434.951,94	5.537.857,16
3. LÁMPARAS	537.497,50	-	537.497,50
4. GRANDES APARATOS (CON UNA DIMENSIÓN EXTERIOR SUPERIOR A 50 cm)	32.667.833,19	8.195.574,74	40.863.407,93
5. PEQUEÑOS APARATOS (SIN NINGUNA DIMENSIÓN EXTERIOR SUPERIOR A 50 cm)	12.338.904,88	2.433.053,28	14.771.958,16
6. EQUIPOS DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES PEQUEÑOS	2.868.950,60	52.256,48	2.921.207,08
7. PANELES FOTOVOLTAICOS GRANDES (CON UNA DIMENSIÓN EXTERIOR SUPERIOR A 50 cm)	-	16.850.498,23	16.850.498,23
TOTAL	72.059.357,48	31.125.736,77	103.185.094,25



Similars als distribuïdors (FAQ 8.14 RD 110/20215)

- *Quan instal·len un AEE, recollir el RAEE de forma gratuïta*
- *Traslladar el RAEE a:*
 - *Seves instal·lacions*
 - *Distribuïdor hagi contractat*
 - *Deixalleria (si ho permet ordenança)*
 - *Gestor de residus (transportista residus i documentació trasllats)*
- *Gestionar els RAEE recollits, complerts, amb gestors autoritzats.*





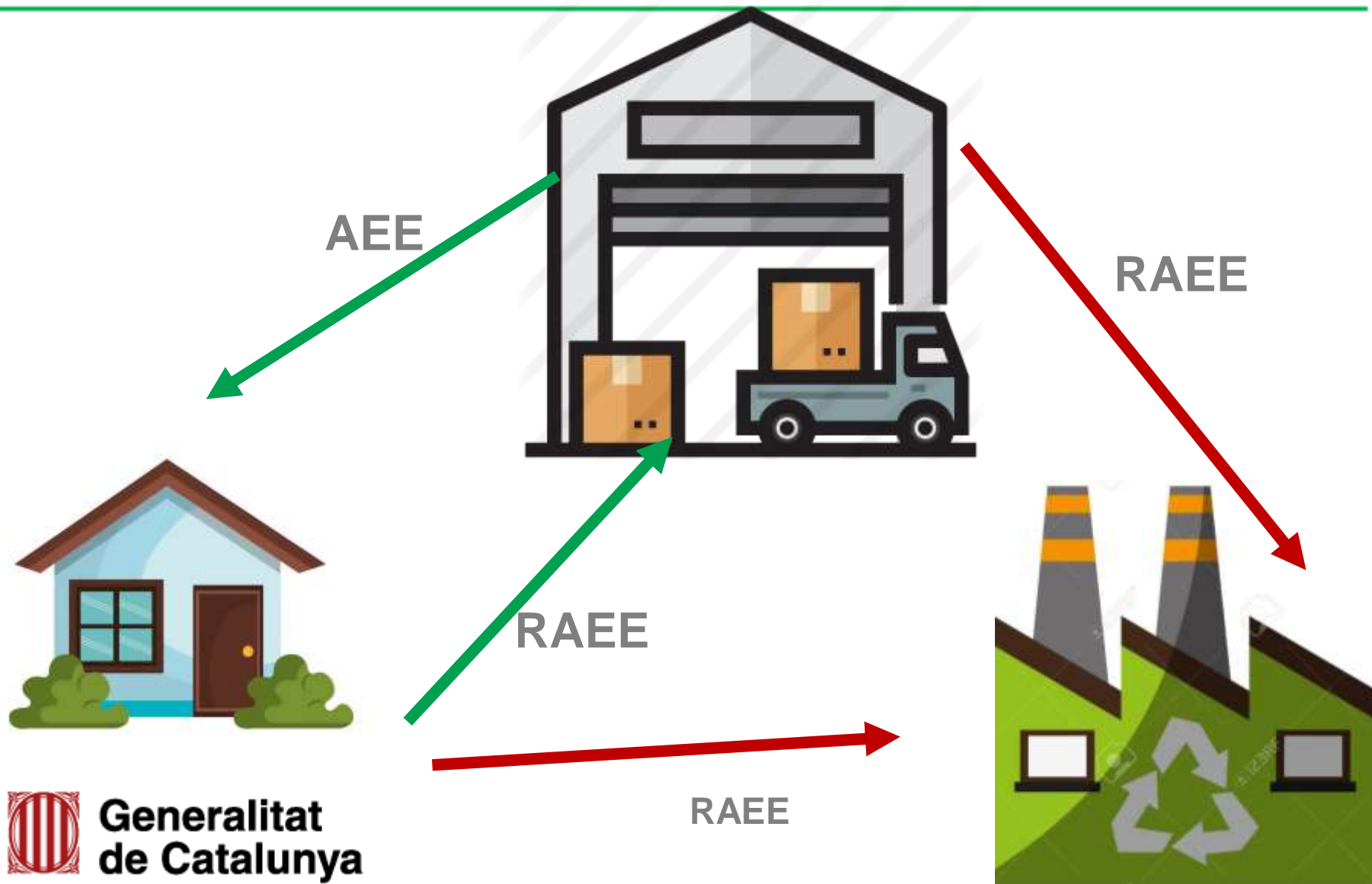
Qui paga la gestió?

- D'acord amb el RD RAEE 110/2015 la gestió de RAEE és responsabilitat dels **productors** (fabricants i importadors d'AEE)
- Els productors compleixen mitjançant sistemes individuals (**SIRAP**) o col·lectius (**SCRAP**)
- El **cost** de la gestió del **RAEE** està inclòs en el **preu** de l'**AEE**





Flux AEE/RAEE



- Gestors de residus (264)

Destaquem

⬇ Consulta en línia de Gestors de RAEE

Consulta al registre de persones gestores de residus de Catalunya

⬇ Gestors per a la preparació per a la reutilització de RAEE

Gestors inscrits al registre de persones gestores de residus de Catalunya per a l'activitat de preparació per a la reutilització de RAEE.

Data actualització: 07.02.2020

- Sistemes Responsabilitat ampliada del productor (SCRAP) (11)  Gestor de residus

- Deixalleries

AGENCIJA SLOVENSKEGA ZA OKOLJE

AMBILAMP	⌵
ECOSMELEC	⌵
ECODIHE	⌵
ECORMÁTICA	⌵
ECOLEC	⌵
ECOLUM	⌵
ECO-RAEE	⌵
ECOTIC	⌵
EUROPEAN RECYCLING PLATFORM, ESPAÑA	⌵
REINICIA	⌵
SUNREUSE	⌵

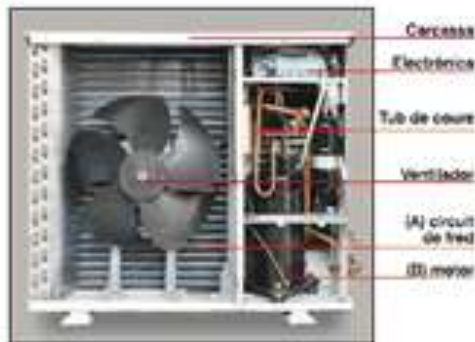


Exemple: tractament aire condicionat

1. Extracció del gas refrigerant del circuit , emmagatzematge del gas i trasllat a gestor residus (**únic pas que pot fer instal·lador**)
2. Extracció de barreja gas i oli del motor, separació i gestió independent
3. Extracció components elctrònics i valorització material de les fraccions.

Esquema de procés: Equips d'aire condicionat

El tractament es fa en tres fases per tal d'extreure i tractar els components perillosos i valoritzar la resta de fraccions resultants



- Alta **productor** residus sense inscripció ([codi P](#))
- **Vehicle:** Transportista residus inscrit [Registre](#)
- **Destí:** Gestor de residus (RAEE) [Registre](#)
- **Documentació:**
 - Contracte de tractament
 - Fitxa d'acceptació/Notificació prèvia (perillós) 3 anys
 - Full seguiment/Document Identificació



Destaquem

Consulta en línia de Gestors de RAEE

Consulta al registre de persones gestores de residus de Catalunya.

Gestors per a la preparació per a la reutilització de RAEE

Gestors inscrits al registre de persones gestores de residus de Catalunya per a l'activitat de preparació per a la reutilització de RAEE.

Data actualització: 07.02.2020

Consultar [SDR](#)



Agència de
Residus de
Catalunya

Moltes gràcies!

Belén Gállego

Departament de Foment de la Valorització

belen.gallego@gencat.cat



**Generalitat
de Catalunya**