



Diputació  
Barcelona

Deixalleries   
Servei d'assessorament i suport

JORNADA D'INTERCANVI

# La gestió i l'emmagatzematge de noves fraccions de residus a les deixalleries

Quan?

29 d'octubre de 2024  
De 9.15 h a 14.00 h

On?

Cerdanyola del Vallès

Organitza: Servei d'Assessorament i Suport a les Deixalleries. Diputació de Barcelona  
Amb el suport de: Ajuntament de Cerdanyola del Vallès

Deixalleries   
Servei d'assessorament i suport

# Programa de la jornada

- 9.15 h a 9.30 h **Recepció de les persones assistents.**
- 
- 9.30 h a 9.40 h **Benvinguda i presentació del programa de la jornada d'intercanvi.**  
*A càrrec de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès, la Diputació de Barcelona i ENTORNa3*
- 
- 9.40 h a 11.00 h **Els residus perillosos, noves fraccions i residus d'origen no domèstic.**  
Els residus perillosos. *A càrrec d'ENTORNa3*  
Noves fraccions de RAEE (FR8) i RAEE d'origen no domèstic. *A càrrec de l'Agència de Residus de Catalunya*  
Piles i bateries de vehicles de mobilitat personal (VMP). *A càrrec de l'Agència de Residus de Catalunya*  
Dubtes i preguntes. *Dinamitzat per ENTORNa3*
- 
- 11.00 h a 11.30 h **Pausa cafè**
- 
- 11.30 h a 13.00 h **Experiències en la gestió i emmagatzematge d'aquests nous residus. Menció especial a les agulles i punxants i a l'amiant.** *A càrrec de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès i de l'Ajuntament de Terrassa.*  
**Programa per a l'erradicació de l'amiant: Explicació del projecte destinat a deixalleries.**  
*A càrrec de la Generalitat de Catalunya*  
Debat en taula rodona, dubtes i preguntes. *Dinamitzat per ENTORNa3*
- 
- 13.00 h a 14.00 h **Visita a la deixalleria de Cerdanyola i al seu mòdul d'amiant**  
*A càrrec de l'Ajuntament de Cerdanyola del Vallès*

# Continguts

1. Quins residus han d'arribar a les deixalleries?
2. Els residus perillosos. Característiques
3. Emmagatzematge dels residus perillosos
4. Etiquetatge
5. Documentació necessària

# 1. Quins residus han d'arribar a les deixalleries?





# Deixalleria



# Deixalleria

Centre de recepció i emmagatzematge selectius de **productes** per a la seva reutilització i de **residus municipals** per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final.

# Deixalleria

Centre de recepció i emmagatzematge selectius de **productes** per a la seva reutilització i de **residus municipals** per als seus tractaments posteriors: preparació per a la reutilització, valorització i disposició final.

## Què són els residus municipals?

# Residus municipals

Residus que per llur naturalesa o composició **es poden assimilar** als que es produeixen en els domicilis particulars, els comerços, les oficines i els serveis.

# Residus municipals

També:

- Residus procedents de la neteja de les vies públiques, zones verdes, àrees recreatives i platges.
- Animals domèstics morts.
- Els mobles, els estris i els vehicles abandonats.
- Residus i els enderrocs procedents d'obres menors i reparació domiciliària.
- Residus generats per l'activitat pròpia del comerç al detall i a l'engròs, l'hoteleria, els bars, els mercats, les oficines i els serveis.
- Residus originats a la indústria que tenen la consideració d'assimilables als municipals (sempre que no sigui derivat del seu propi procés productiu).

# Residus QUE HAURIEN d'arribar a les deixalleries





# Residus QUE ESTAN arribant a les deixalleries



# Residus QUE ESTAN arribant a les deixalleries





# Fraccions singulars

Residus perillosos.

Noves fraccions de  
RAEE (FR8) i RAEE  
d'origen no domèstic

Piles i bateries de  
vehicles de mobilitat  
personal

# Fraccions singulars

Residus perillosos

Noves fraccions de  
RAEE (FR8) i RAEE  
d'origen no domèstic

Piles i bateries de  
vehicles de mobilitat  
personal

# 2. Els residus perillosos.

## Característiques

# Residus perillosos, especials o RPQ?

El 19 de gener de 2018 va entrar en vigor el Decret 152/2017, de 17 d'octubre, pel qual s'aprova el Catàleg de residus de Catalunya. **El Catàleg de residus de Catalunya determina quins residus es consideren perillosos** i estableix les vies de tractament dels diferents residus que es produeixen o gestionen a Catalunya.

## Norma tècnica sobre deixalleries

2017

Residus especials  
+  
Residus especials en  
petites quantitats (REPQ)



## Guia d'implantació i gestió de deixalleries

2021

Residus perillosos,  
incloent residus en petites  
quantitats (RPQ)

[https://residus.gencat.cat/ca/consultes\\_i\\_tramits\\_-\\_nou/consultes/consulta\\_al\\_catleg\\_de\\_residus\\_de\\_catalunya/index.html](https://residus.gencat.cat/ca/consultes_i_tramits_-_nou/consultes/consulta_al_catleg_de_residus_de_catalunya/index.html)

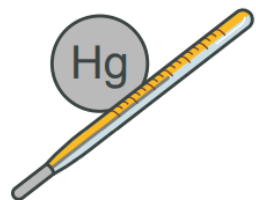
# Residus perillosos

Els residus perillosos són aquells que contenen alguna característica de perillositat o risc per a la salut humana i el medi ambient.

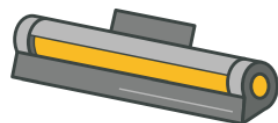
Per la seva naturalesa potencialment contaminant requereix un tractament específic i un control periòdic.

Són residus que requereixen l'adopció de mesures de prevenció , recollida i gestió específiques.

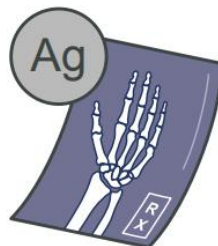
# Residus perillosos



Termòmetres de mercuri



Tòner



Radiografies amb plata



Olis motor



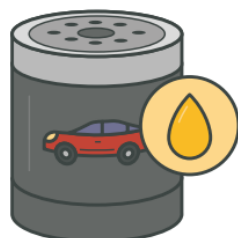
Residus combustibles/inflamables



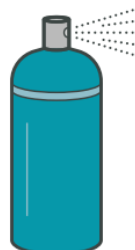
Envasos bruts



Absorbents bruts



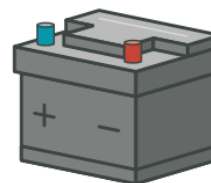
Filtres d'oli



Aerosols



Reactius de laboratori



Bateries



Productes comburents



Amiant



Xeringues i autoinjectables, agulles i punxants



Dissolvents halogenats



Àcids



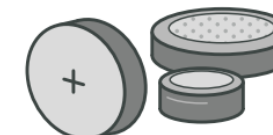
Bases



Fitosanitaris



Sòlids i pastosos



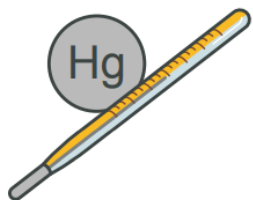
Piles botó



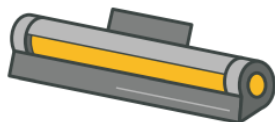
Piles alcalines i altres

# Residus perillosos

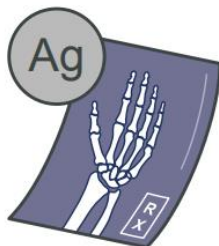
Residus **potencialment admissibles** per les deixalleries **SEMPRE** QUE siguin de procedència domiciliària, classificats segons la seva perillositat.



Termòmetres de mercuri



Tòner



Radiografies amb plata



Olis motor



Residus combustibles/inflamables



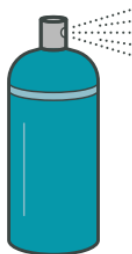
Envasos bruts



Absorbents bruts



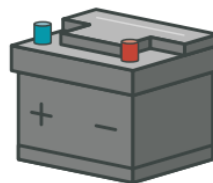
Filtres d'oli



Aerosols



Reactius de laboratori



Bateries



Productes comburent



Amiant



Xeringues i autoinjectables, agulles i punxants



Dissolvents halogenats



Àcids



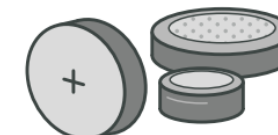
Bases



Fitosanitaris



Sòlids i pastosos



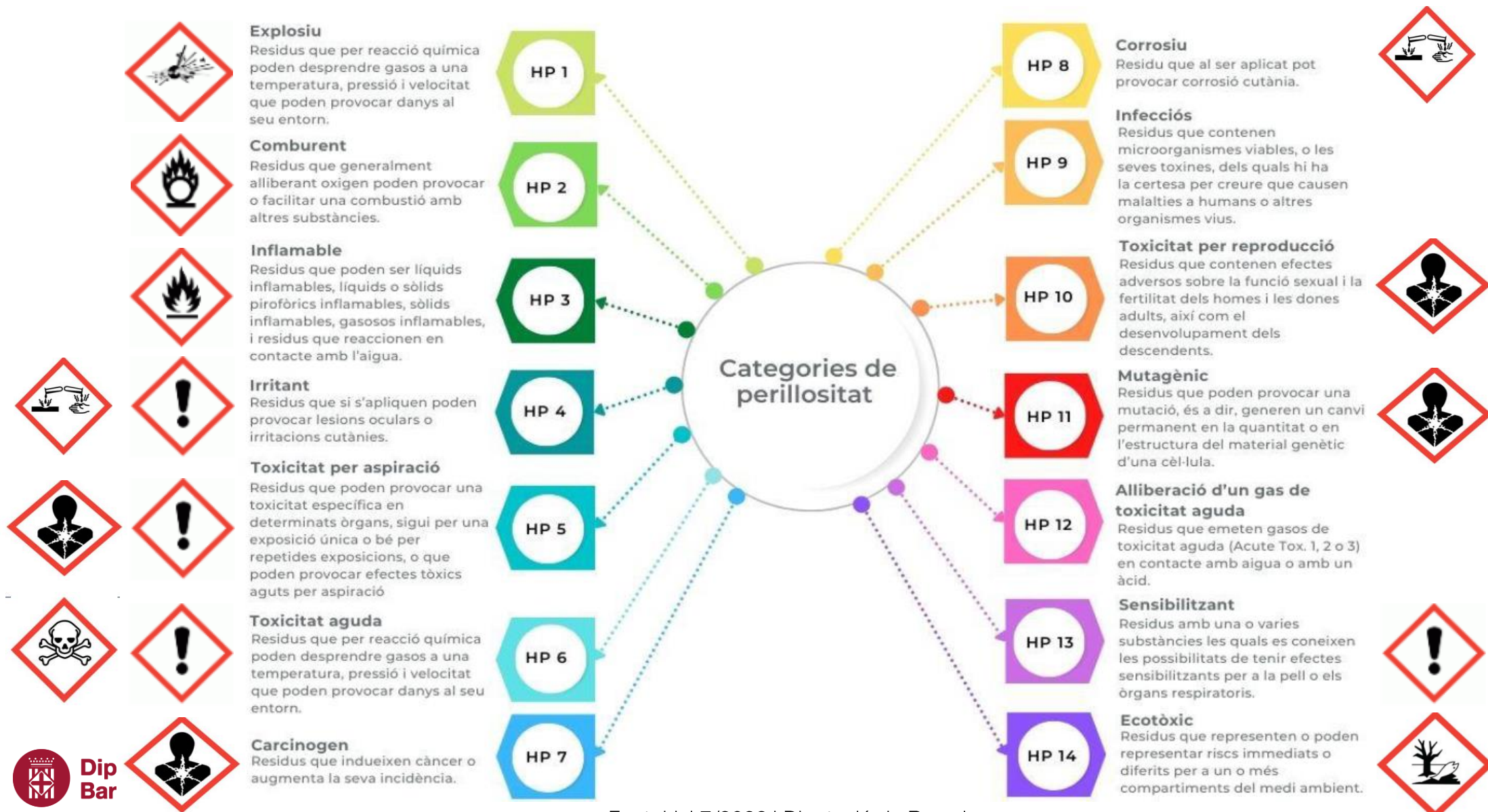
Piles botó



Piles alcalines i altres



# Característiques de perillositat i pictogrames















# 3. Emmagatzematge dels residus perillosos

# Incompatibilitats

Alguns residus, o les substàncies que els componen, són incompatibles entre sí i no es poden emmagatzemar conjuntament perquè poden reaccionar de forma violenta.

					
	+	-	-	-	-
	-	+	-	<b>0</b>	-
	-	-	+	+	-
	-	<b>0</b>	+	+	+
	-	-	-	+	+

- + Els residus es poden emmagatzemar conjuntament.
- 0 S'han d'adoptar mesures específiques de prevenció per poder emmagatzemar-los junts.
- No es poden emmagatzemar junts, ja que poden causar reaccions perilloses.

Aquesta incompatibilitat no fa referència a que no puguin trobar-se en un mateix espai, sinó que **no poden barrejar-se dins una mateixa caixa** i, que en la mesura del possible, es trobin **el més allunyats possible**.

# Com cal emmagatzemar-los?



- Emmagatzematge per un període inferior a 6 mesos



- Zona sota cobert i protegits de les condicions meteorològiques.



- Sense interaccionar amb altres residus



- Superfícies impermeables amb instal·lacions de recollida de vessaments

40 °C



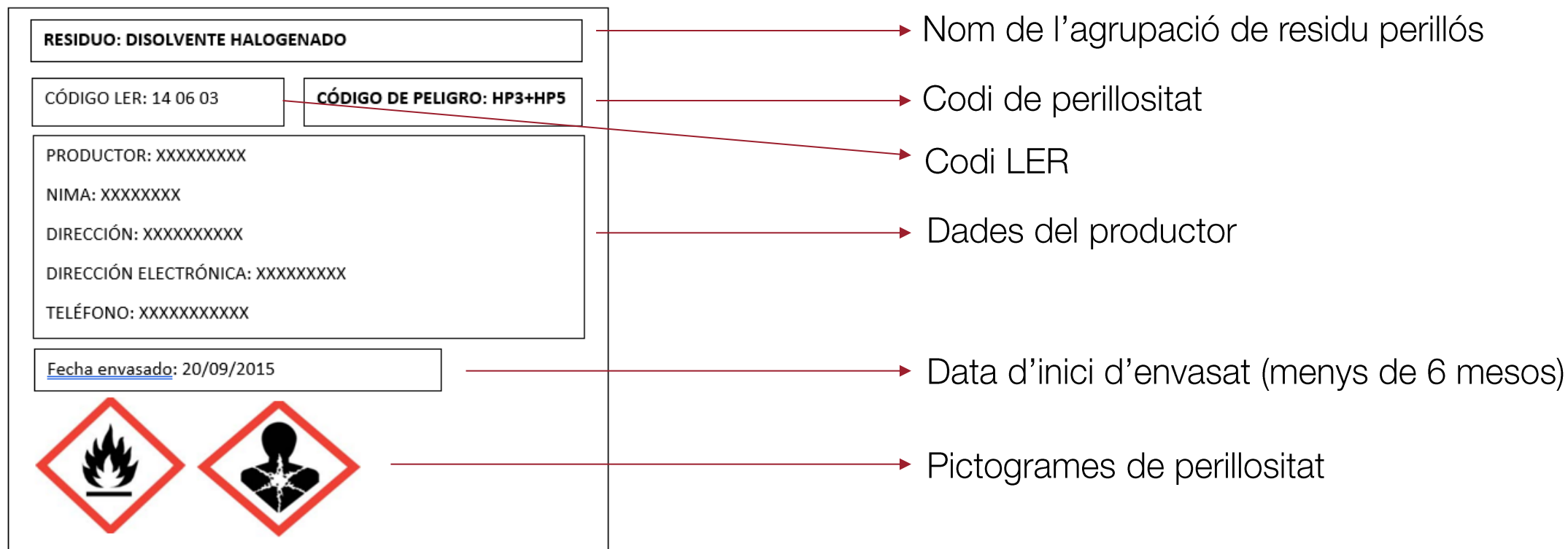
- Temperatura d'emmagatzematge inferior a 40 °C

# 4. Etiquetatge



# Etiquetatge per a cada residu perillós

Els recipients o envasos que continguin residus peril·losos hauran d'estar etiquetats de manera clara i visible, llegible i indeleble.



La mida de l'etiqueta haurà de ser d'un mínim de 10 x 10 cm

# 5. Documentació necessària



# Residus perillosos

Cal tramitar a través del SDR:

FULL DE SEGUIMENT (FS)  
o  
FULL DE SEGUIMENT ITINERANT (FI)



Document que ha d'acompanyar tots els trasllats, amb la informació de l'origen i del destí del trasllat.

NOTIFICACIÓ PRÈVIA



Almenys 10 dies abans del transport i tindrà una validesa de 3 anys. A més, caldrà tenir amb anterioritat un **contracte de tractament** vigent entre l'operador del trasllat i el gestor.

**Moltes gràcies!**



**Diputació  
Barcelona**

**Deixalleries**   
Servei d'assessorament i suport



# **JORNADA D'INTERCANVI: LA GESTIÓ I L'EMMAGATZEMATGE DE NOVES FRACCIONS DE RESIDUS A LES DEIXALLERIES**

## **Noves fraccions de RAEE (FR8) i RAEE d'origen no domèstic**

**29 d'octubre de 2024**

**Cerdanyola del Vallès**

Ingrid Santini

*Tècnica del Departament de Foment de la Valorització – Agència de Residus de Catalunya*

# ÍNDEX

1. CONVENI MARC RAEE
  - 1.1. INTRODUCCIÓ
  - 1.2. RAEE ADMESOS
  - 1.3. FUNCIONAMENT RECOLLIDA
  - 1.4. COMPENSACIONS ECONÒMIQUES
  - 1.5. PENALITZACIONS
  - 1.6. ADHESIÓ AL CONVENI
2. FR8: RAEE SELECCIONAT PER PREPARACIÓ PER A LA REUTILITZACIÓ
  - 2.1. JERARQUIA DE RESIDUS
  - 2.2. OBJECTIUS I RESULTATS PXR
  - 2.3. DEIXALLERIES
  - 2.4. FRACCIÓ 8 (FR8)
  - 2.5. FUNCIONAMENT RECOLLIDA
  - 2.6. GESTORS I CENTRES PXR
  - 2.7. COMPENSACIONS ECONÒMIQUES FR8
  - 2.8. RECURSOS
3. RAEE D'ORIGEN NO DOMÈSTIC
  - 3.1. DEFINICIÓ
  - 3.2. PROTOCOL GESTIÓ RAEE PROFESSIONAL



1.

# CONVENI MARC RAEE



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# 1.1. INTRODUCCIÓ

<b>Antecedents</b>	Tercer conveni (2007, 2012, 2023)
<b>Durada</b>	4 anys (2023-2026)
<b>Objecte</b>	Finançament i/o organització de la gestió de RAEE recollits a deixalleries
<b>Coordinació</b>	<b>OFIRAAE:</b> Oficina de coordinació 8 SCRAP RAEE (2 SCRAP fora)
<b>Signataris</b>	ARC i 10 SCRAP de RAEE
<b>Beneficiaris</b>	Ens locals que s'adhereixin formalment (SDR)
<b>Negociació</b>	ARC, SCRAP, EELL (AMB, FMC, ACM, Dipu. BCN)
<b>Facturació</b>	Trimestral (recollides) // Semestral (PXR)



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# 1.2. RAEE ADMESOS

## FR1 Aparells bescanvi temperatura

Frigorífics	200123-11*
Equips AC	200123-12*
Estufes amb oli en circuits	200123-13*

## FR2 Monitors i pantalles (TV, ordinadors portàtils, pantalles PC)

Monitors i pantalles CRT	200135-21*
Monitors i pantalles no CRT no LED	200135-22*
Monitors i pantalles LED	200136-23

## FR3 Làmpades

Làmpades descàrrega, fluorescents	200135-31*
Làmpades LED	200136-32



## 1.2. RAEE ADMESOS

### FR4 Grans aparells (>50 cm) (rentadores, rentavaixelles, forns)

Amb components perillosos

200135-41\*

Sense components perillosos

200136-42

### FR4 BIS TER Grans aparells (Termos)

Termos elèctrics amb gasos escumes aïllants

200123-41\*

### FR5 Petits aparells (torradora, afaitadora, aspirador...)

Amb components perillosos i piles

200135-51\*

Sense components perillosos

200136-52

### FR6 Informàtica petita (telèfons, ordinadors, teclats)

Amb components perillosos i piles

200135-61\*

Sense components perillosos

200136-62

## 1.2. RAEE ADMESOS

### FR6 BIS TON Informàtica petita (cartutxos impressió tinta i tòner)

Amb components perillosos

200135-61\*

Sense components perillosos

200136-62

### FR8 Preparació per a la reutilització

Qualsevol RAEE de les fraccions anteriors seleccionat per preparació per a la reutilització, seguint criteris [guia](#)

- Totes les fraccions (FR1-FR6) es gestionen amb SCRAP amb excepcions i seguint procediment aprovat comissió seguiment.
- FR8 amb SCRAP o gestors escollits ens local
- RAEE professional de forma excepcional (ex: panells fotovoltaics)

# 1.3. FUNCIONAMENT RECOLLIDA

FRACCIONS DE RAAE I EMMAGATZEMATGE		 <b>Recorda!</b> <small>Sempre que sigui possible, cal lluitar els RAEE sense piles ni bateries.</small>	
FRACCIÓ DE RECOLLIDA (FR)	EMMAGATZEMATGE	GRUPS DE TRACTAMENT DE RAAE	PRINCIPALS CODIS LER-RAEE
<b>1</b>  <b>Aparells d'intercanvi de temperatura</b>	 SENSE CONTENIDORS NO APLIAR	<b>11*</b> : Aparells amb CFC, HCFC, HFC, HC, NH <sub>3</sub> <b>12*</b> : Aparells d'aire condicionat <b>13*</b> : Aparells amb oli en circuits o condensadors	200123* - 11* Domèstic 200123* - 12 Domèstic* 200135* - 13* Domèstic
<b>2</b>  <b>Monitors i pantalles</b>	 EN GÀBIES O CONTENIDORS	<b>21*</b> : Monitors i pantalles CRT <b>22*</b> : Altres monitors i pantalles amb components perillosos <b>23</b> : Monitors i pantalles LED	200135* - 21* Domèstic 200135* - 22* Domèstic 200136 - 23 Domèstic
<b>3</b>  <b>Làmpades</b>	 CAIXA ESPECÍFICA	<b>31*</b> : Làmpades de descàrrega, no LED i fluorescents <b>32</b> : Làmpades LED	200121* - 31* Domèstic 200136 - 32 Domèstic
<b>4</b>  <b>Grans aparells</b> <small>(amb una dimensió exterior superior a 50 cm)</small>	 SENSE CONTENIDORS NO APLIAR	<b>41*</b> : Grans aparells amb components perillosos <b>41*</b> : Grans aparells amb gasos refrigerants (termos) <b>42</b> : Grans aparells (resta)	200135* - 41* Domèstic 200123* - 41* Domèstic 200136 - 42 Domèstic
<b>5</b>  <b>Petits aparells</b> <small>(sense cap dimensió exterior superior a 50 cm)</small>	 EN GÀBIES O CONTENIDORS	<b>51*</b> : Petits aparells amb components perillosos i piles incorporades <b>52</b> : Petits aparells (resta)	200135* - 51* Domèstic 200136 - 52 Domèstic
<b>6</b>  <b>Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits</b> <small>(sense cap dimensió exterior superior a 50 cm)</small>	 EN GÀBIES O CONTENIDORS	<b>61*</b> : Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits amb components perillosos <b>62</b> : Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits sense components perillosos <b>62</b> : Cartutxos de tinta i tòners	200135* - 61* Domèstic 200136 - 62 Domèstic 200136 - 62 Domèstic

## Contenidors:

- FR2, FR5, FR6: **Gàbies**
- FR3, FR6\_Cartutxos, FR8: **Contenidors específics**
- FR1, FR4: **Sobre paviment o palet**

Subministrats gratuïtament pels SCRAP en cada recollida o en 24 h



# 1.3. FUNCIONAMENT RECOLLIDA

## Sistema recollides (SCRAP):

- **OFIRAAE** (AMBILAMP, ECOASIMELEC, ECOFIMÀTICA, ECOLEC, ECOLUM, ECO-RAEE, ECOTIC, ERP, SUNREUSE)

- a. Plataforma infor.: [www.ofiraae.es](http://www.ofiraae.es)
- b. Correu e.: [soporte@ofiraae.es](mailto:soporte@ofiraae.es)
- c. Call Center OfiRaae **976 405 521**

- **ECOECHE**

- a. Correu e.: [info@ecoeche.es](mailto:info@ecoeche.es)
- b. Telèfon: **918959176 ; 679909552**

## Temporalitat recollides:

Es sol·licita en el tràmit d'adhesió per SDR per cada deixalleria i FR

- **Programades:** Segons necessitat (setmanal, quinzenal, mensual, etc.), quan generació elevada, **poca capacitat emmagatzematge, CS determina freqüència**
- **A demanda: 7 dies hàbils** (dissabtes i festius exclosos), 8 dies per deixalleries amb horari obertura < 20 h/setmana, quan **capacitat emmagatzematge > 80%**



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# 1.4. COMPENSACIONS ECONÒMIQUES

Identificació, classificació i emmagatzematge RAEE a deixalleries i lliurament al SRAP

- Facturació trimestral

Any	Compensació
2023	123 €/t
2024	127 €/t
2025	130 €/t
2026	132 €/t

Agrupament i càrrega: tràilers complets monofracció

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



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya

# 1.5. PENALITZACIONS

**Retards recollides** (aplicables als SCRAP)

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

(\*) Protocol d'incidències pendent d'enviament a responsables dels ens locals.



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# 1.5. PENALITZACIONS

Condicions recollida (aplicables a les EELL)

Incompliment	Disminució facturació
No informació quantitats complertes i canibalitzades-*	-10%
Fraccions recollida separades incorrectament *	-10%
Presència d'impropis > 10% *	-10%
Apilaments de FR1 i FR4 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 mitjans contenerització	Abonament valor comptable actiu



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



## 1.6. ADHESIÓ AL CONVENI

1. Accedir al **SDR** (Àrea d'usuaris perfil ENS LOCAL)
2. Entrar a l'apartat: **Fitxes d'adhesió** /Tipus de conveni/**RAEE**
3. Comprovar i **completar la fitxa** (i guardar els canvis)
4. Adjuntar **document signat d'aprovació de l'adhesió** al conveni, per part de **l'òrgan competent**.
5. Presentar sol·licitud d'Adhesió
6. ARC **revisa i valida** o sol·licita canvis i notifica ens local i OFIRAEE/ECOECHE
7. OFIRAEE comunica claus d'accés a l'ens local a la plataforma electrònica

2.

**FR8: RAEE SELECCIONAT PER PREPARACIÓ  
PER A LA REUTILITZACIÓ**



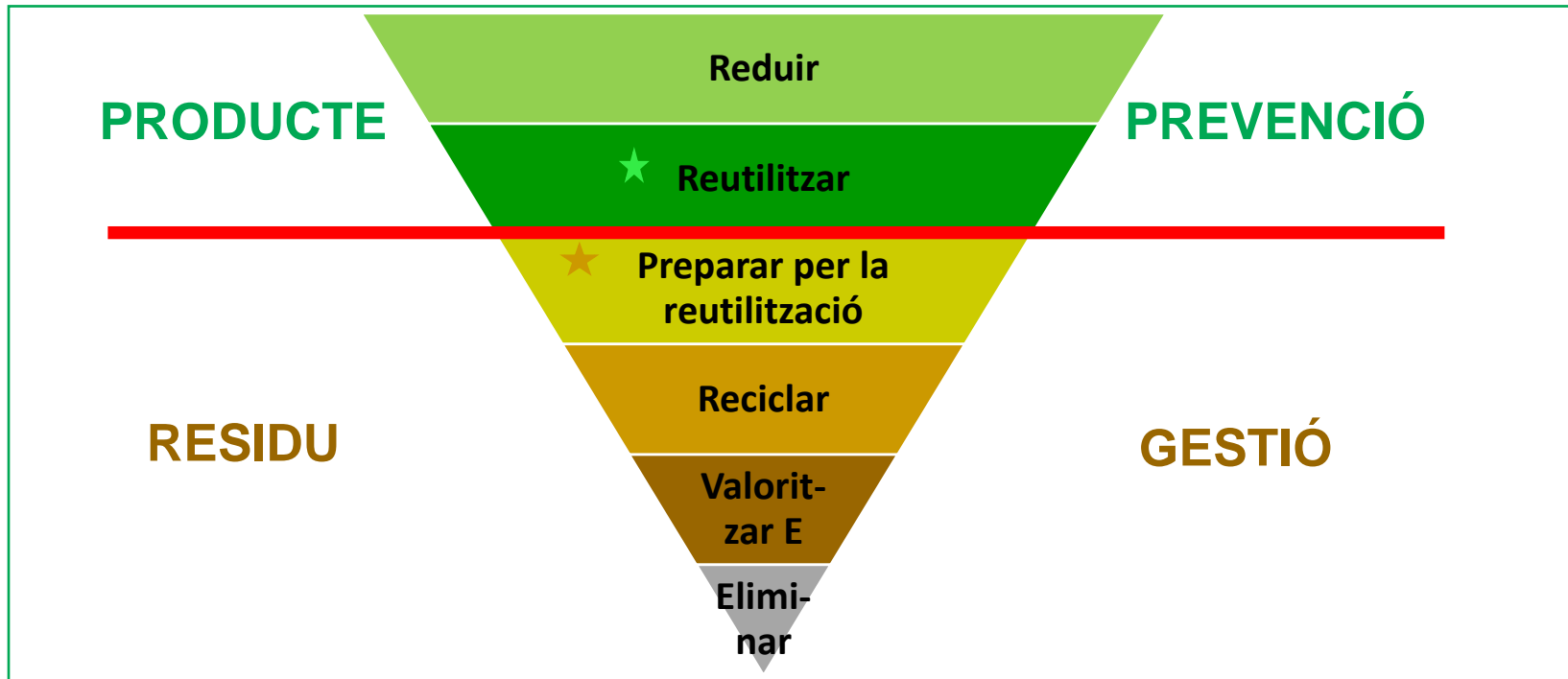
Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# 2.1. JERARQUIA DE RESIDUS

*Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, article 8 Jerarquia de residus*



# 2.1. JERARQUIA DE RESIDUS

*Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, article 2 Definicions*

- **Reutilització:** “Qualsevol operació mitjançant la qual productes o components de productes que no siguin residus s'utilitzen de nou amb la mateixa finalitat per la qual van ésser concebuts”
- **Preparació per a la reutilització:** “L'operació de valorització consistent en la comprovació, neteja o reparació, mitjançant la qual productes o components de productes que s'hagin convertit en residus es preparen perquè puguin reutilitzar-se sense cap altra transformació prèvia i deixin de ser considerats residus si compleixen les normes de producte aplicables de tipus tècnic i de consum.”
- **Residu:** “Qualsevol substància o objecte del qual llur posseïdor se'n desprengui o tingui la intenció o la obligació de desprendre-se'n”



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



## 2.2. OBJECTIUS I RESULTATS PXR\*

*Llei 7/2022, del 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, article 26.*

Objectius de PXR residus municipals segons Llei 7/2022				
PXR	Per 2025	Per 2030	Per 2035	Aclariment
		5% en pes	10% en pes	15% en pes

*Reial Decret 110/2015, del 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, Annex XIV.*

	PXR GESTORS		PXR SCRAP		PXR OBJECTIUS
	tones	%	tones	%	%
FR 4	110	0,55 %	102	0,51 %	3% recollida
FR6	16	0,59 %	20	0,92 %	4% recollida
<b>TOTAL</b>	<b>167</b>	<b>0,38 %</b>	<b>163</b>	<b>0,36 %</b>	

ESTIMACIÓ OBJECTIU 2024	
FR 4	1.292 t
FR6	116 t

\* Dades de 2022, exercici 2023 actualment en revisió



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya

## 2.3. DEIXALLERIES

**Llei 3/2015, d'11 de març, de mesures fiscals, financeres i administratives**

“Centre de recepció i emmagatzematge selectius de **productes** per la seva reutilització i de **residus** municipals per als seus tractaments posteriors: preparació per la reutilització, valorització i disposició final”.

- Hi arriben el **36 % dels RAEE domèstics recollits** a Catalunya.
- Es poden realitzar activitats de reutilització de productes (prevenció), sempre que així ho reculli l'**ordenança municipal** i es faci en un espai diferenciat de les operacions de gestió de residus.
- La introducció d'activitats de R o PXR pot implicar la necessitat de tramitar un **canvi de la llicència ambiental**.



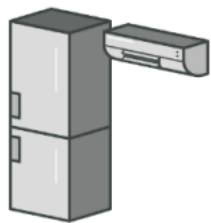
Agència de  
Residus de  
Catalunya



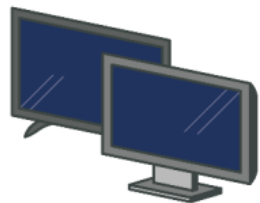
Generalitat  
de Catalunya

## 2.4. FRACCIÓ 8 (FR8)

- Fracció de RAEE que agrupa aquells aparells que es troben en **bones condicions visuals** i que, per tant, són **aptes per a PxR**. La FR8 pot estar composta per:



Aparells d'intercanvi de temperatura



Monitors i pantalles



Grans aparells



Petits aparells



Aparells d'informàtica i telecomunicacions petits

- Cada deixalleria pot establir quines tipologies de RAEE composaran la seva FR8 segons l'espai d'emmagatzematge del qual disposi i de l'estat en què arribin els diferents aparells.
- Per iniciar la selecció de RAEE per a PxR només cal disposar d'un espai adequat per emmagatzemar-lo i sol·licitar-ne la recollida en el moment que pertoqui a través d'OfiRAEE.





## RECEPCIÓ I INSPECCIÓ VISUAL

Revisar que tinguin les carcasses, que no estiguin oxidats o trencats, que no faltin components essencials, etc.

+ INFO > pàgina 16



BONES CONDICIONS



NO APTE PER A PxR



## REGISTRE D'ENTRADA

+ INFO > pàgina 17



NO APTE PER A PxR



## EMMAGATZEMATGE

Sempre sota cobert i amb sistema de seguretat, diferenciant els aptes per a PxR dels no aptes.

FR1, FR4 i FR7	FR2, FR3, FR5 i FR6
Espai habilitat sense apilaments	Caixes o contenidors

+ INFO > pàgina 26

## PETICIÓ DE RECOLLIDA A OFIRAE

Indicant quantitat.

FR1, FR4 i FR7	FR2, FR3, FR5 i FR6
Nombre d'unitats a recollir	Nombre de caixes, gàbies o contenidors a recollir

+ INFO > pàgina 26

### Contacte

976 40 55 21  
soporte@ofirae.es  
www.ofirae.es



## PROCÉS VALORACIÓ PxR

Criteris tècnics de selecció per cada fracció i tipus d'aparell.

+ INFO > pàgina 18



NO APTE PER A PxR



APTE PER A PxR

RAEE DESTINATS A PxR



RAEE DESTINATS A RECICLATGE



## REGISTRE DE SORTIDA

+ INFO > pàgina 28

Font: Guia per a una correcta gestió de RAEE a les deixalleries/ Entorn 3



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya

## 2.5. FUNCIONAMENT RECOLLIDA

### Emmagatzematge

Condicions d'emmagatzematge ja establertes per la resta de fraccions:



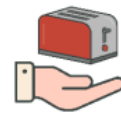
Sota cobert



En una zona amb control de vigilància (sense robatoris)



Evitant apilaments si és possible



A més, caldrà tenir-ne especial cura per tal que aquests RAEE segueixin amb les mateixes bones condicions per tal que puguin ser preparats per a la seva reutilització.

Emmagatzematge segons la seva tipologia:

- **FR1, FR2 i FR4:** a granel (sobre palet o terra).
- **FR1 i FR2:** en superfícies impermeables amb instal·lacions de recollida de vessaments.
- **FR5 i FR6:** caixa facilitada per OfiRAEE o altres solucions acordades en comissió de seguiment del conveni subministrades per OfiRAEE.



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya

## 2.5. FUNCIONAMENT RECOLLIDA

### Sol·licitud de recollida

- Mateixes condicions de recollida que per la resta de fraccions, quan **capacitat emmagatzematge > 80%** (tant si a granel com en caixa/contenedor)
- Fer petició de recollida a través del Call Center d'Ofiraee per correu ([soporte@ofiraee.es](mailto:soporte@ofiraee.es)), indicant les fraccions a retirar i el número d'unitats (FR1, FR2 i FR4) o de caixes, gàbies o contenidors (FR5 i FR6).
- OfiRaeE assignarà al SCRAP encarregat de cada recollida, en funció de les fraccions a retirar, per tal que enviï un transportista per recollir els RAEE destinats a un gestor de PXR.

### Temporalitat de la recollida

- **Programades:** Segons necessitat
- **A demanda:** 7 dies hàbils o 8 dies (horari obertura < 20 h/setmana)



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



## 2.6. GESTORS I CENTRES PXR

CODI GESTOR	NOM GESTOR	CAPACITAT declarada (t/any)	WEB	LOCALITZACIÓ
E-1508.14	ACS RECYCLING ELECTRÒNICS DE CATALUNYA, SL	150	www.acsrecycling.es	Lleida
E-1909.22	ANDROMINES EINES ASSOLIDES EI,SL*	-	www.andromines.net	Barcelona
E-1336.12	ASOCIACIÓN RETO A LA ESPERANZA*	19	www.asociacionreto.org	Ripollet
E-1455.14	CARTAES. Empresa d'Inserció de Caritas*	-	www.cartaestarrega.com	Tàrrega
E-166.96	COMERCIAL RIBA FARRÉ, SA	-	www.ribafarre.com	L'Hospitalet de Llobregat
E-1198.10	ENGRUNES RECUPERACIÓ I MANTENIMENT EMPRESA D'INSERCIÓ, SLU*	-	ww.engrunes.org	Montcada i Reixac
E-1768.18	FUNDACIÓ PRIVADA TRINIJOVE*	246,3	www.trinijove.org	Barcelona
E-587.98	J.VILELLA FELIP, SL	-	www.vilellarecicla.com	Lleida
E-1668.16	SOLIDANÇA TREBALL EI, SL*	600	www.solidanca.cat	Sant Just Desvern

\* *Empreses d'inserció social*

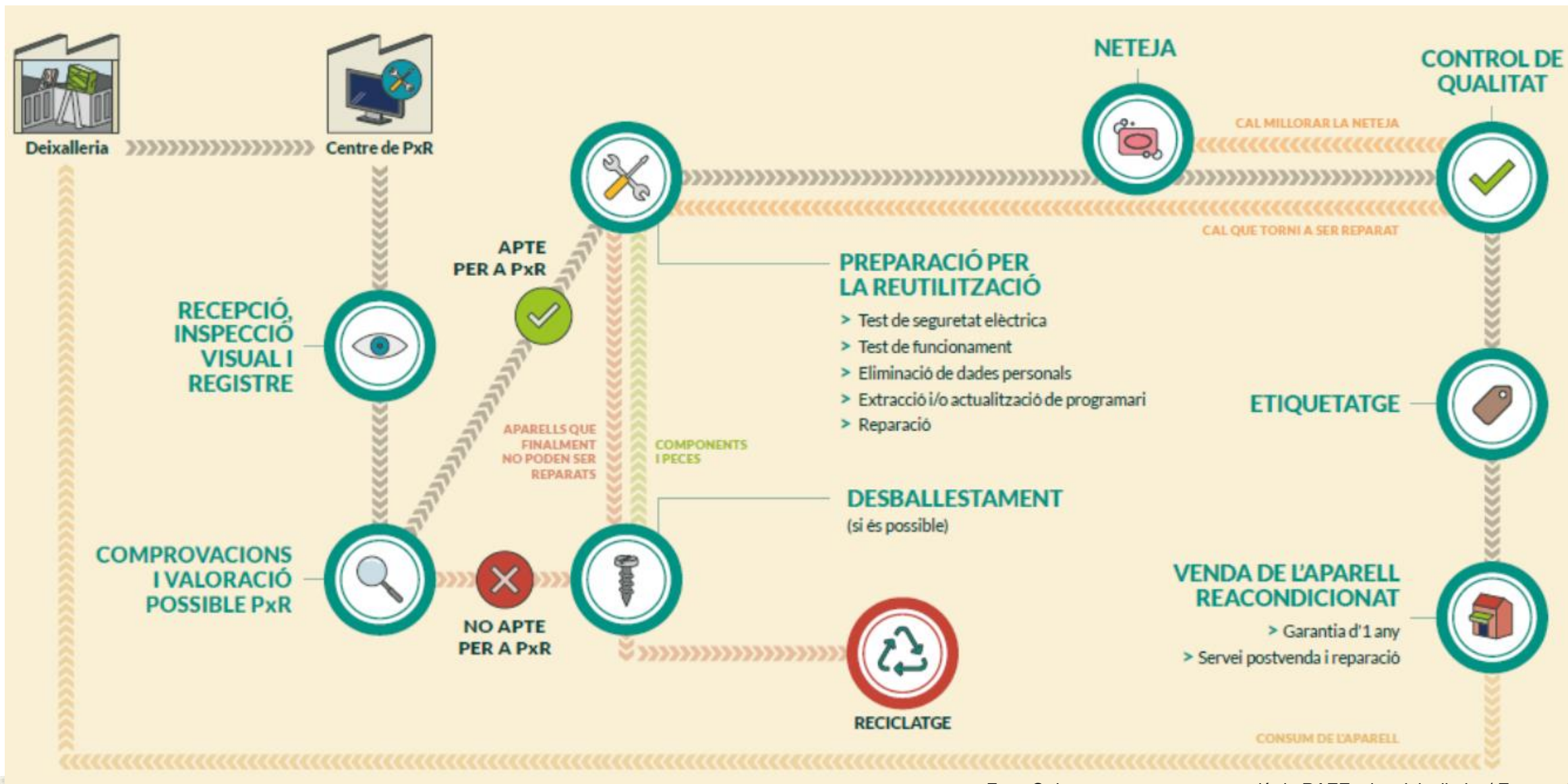


Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya





Font: Guia per a una correcta gestió de RAEE a les deixalleries/ Entorn 3



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya

## 2.7. COMPENSACIONS ECONÒMIQUES FR8

- Mateix retorn econòmic que la resta de fraccions per la identificació, classificació i emmagatzematge RAEE a deixalleries i lliurament al SRAP (Facturació trimestral).
- En cas que preparació per a la reutilització (PxR) feta per l'ens local o gestor subcontractat, (FR8 no lliurada a SCRAP) es compensarà per les quantitats efectivament PXR i certificades per gestor o entitat local autoritzats (Facturació semestral):

Categoria RAEE PxR	Compensació
FR1 Aparells de fred	185 €/t
FR2 Monitors i pantalles	325 €/t
FR4 Grans aparells	190 €/t
FR5 Petits aparells	440 €/t
FR6 Equips informàtica i telecomunicacions petits	440 €/t



## 2.7. COMPENSACIONS ECONÒMIQUES FR8

### Procediment de facturació per les quantitats de RAEE efectivament PXR:

1. Ens local remetrà a *Asistencia Técnica de OfiRae* ([asistenciatecnica@ofirae.es](mailto:asistenciatecnica@ofirae.es)):

- Certificats dels RAEE efectivament preparats per la reutilització (fracció i kg)
- Autorització del gestor/deixalleria per realitzar l'operació R14 (PXR)

Seguint el següent calendari:

- Primer semestre: durant el mes de juny
- Segon semestre: durant el mes de desembre

2. *Asistencia Técnica de OfiRae* comprovarà la documentació i calcularà els imports

3. *Soporte de OfiRae* generarà, en un termini d'un mes des del tancament de cada semestre, les prefectures corresponents per tal que els EELL puguin emetre les factures



## 2.8. RECURSOS

- [Guia](#) per al desenvolupament d'actuacions de R i PxR a les deixalleries i altres establiments públics de Catalunya
- [Campanya per a la millora en la gestió de RAEE a les deixalleries](#)



Guia per a una correcta gestió de RAEE a les deixalleries



4 pòsters:  
Fraccions de RAEE i criteris de selecció



Díptic resum



Manual per iniciar la selecció



Vídeo explicatiu

- [Webinar](#): "Acció formativa a les deixalleries: preparació per la reutilització (PxR) de RAEE"

3.

# RAEE D'ORIGEN NO DOMÈSTIC



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# 3.1. DEFINICIÓ

*Reial Decret 110/2015, del 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics, article 3 Definicions.*

- **RAEE domèstics:** aquells procedents de llars particulars o de fonts comercials, industrials, institucionals i d'un altre tipus que, per la seva naturalesa i quantitat, siguin similars als de les llars particulars.
- Per exclusió, els RAEE no domèstics tindran la consideració de **RAEE professionals.**

La recollida i gestió de RAEE professional està **fora de l'àmbit del conveni** i ha de realitzar-se a través dels **canals establerts** (*p.ex.: fabricant, distribuïdor, instal·lador, botiga, taller, etc.*)



## 3.2. PROTOCOL GESTIÓ RAEE PROFESSIONAL

No obstant, en cas que arribin **RAEE d'origen professional a les deixalleries**, el Conveni RAEE recull la possibilitat de:

*“valorar la gestió puntual de RAEE professionals que es rebin a les instal·lacions de recollida de les EELL i que siguin acceptats d'acord amb les seves ordenances municipals”*

Por aquest motiu els SCRAP d'OfiRaee i l'Agència de Residus de Catalunya han elaborat un **protocol per a la gestió de RAEE professional** per optimitzar la recollida d'aquests residus.



Font: REUTERS/Jean-Paul Pelissier



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



## 3.2. PROTOCOL GESTIÓ RAEE PROFESSIONAL

### Sol·licituds de recollida

1. Contactar amb el **Call Center d'OfiRae** (976 40 55 21 / [soporte@ofirae.es](mailto:soporte@ofirae.es))
2. La **deixalleria** ha d'informar de 

{	Tipus d'aparell (fracció)
	Marca/ Fabricant
	Nº d'unitats a retirar
	Adjuntar fotos dels RAEE i de les etiquetes identificatives
3. **OfiRae** comprovarà la **inscripció** del productor al Registre Integrat Industrial d'AEE del MITERD:
  - Productor de SCRAP signant del conveni → SCRAP realitza recollida i tramita la sol·licitud.
  - Productor no en RII-AEE o de cap SCRAP signant del conveni → es fa càrrec SCRAP que tingui assignada la mateixa fracció de RAEE domèstic a la deixalleria
4. OfiRae **informarà** la deixalleria del **SRAP que realitzarà la recollida**, tramitant la sol·licitud a través de la seva plataforma.

# Moltes gràcies!

**Ingrid Santini**

**[fomentvaloritzacio.arc@gencat.cat](mailto:fomentvaloritzacio.arc@gencat.cat)**



**Agència de  
Residus de  
Catalunya**



**Generalitat  
de Catalunya**

**Els residus perillosos, noves fraccions i residus d'origen no domèstic.**

**Piles i bateries de vehicles de mobilitat personal (VMP)**

JORNADA D'INTERCANVI – DIPUTACIÓ DE BARCELONA – 29 d'octubre de 2024

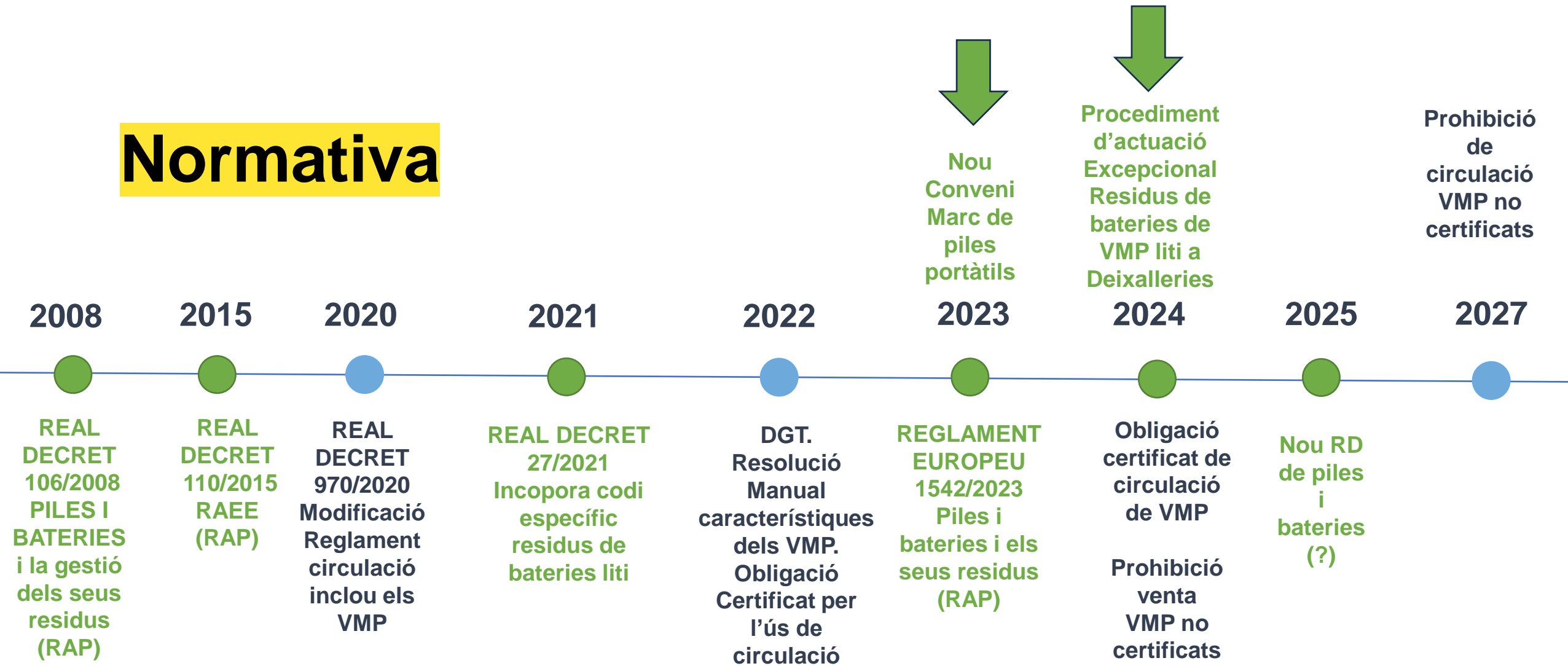
Maria López Blanch, Agència de Residus de Catalunya

# Índex

1. Normativa i classificació
2. Conveni de Piles portàtils a Catalunya 2023-2026
3. Problemàtica Bateries de liti de VMP
4. Procediment d'actuació Deixalleries/punts verds  
(bateries de liti de VMP).
5. Informació



# Normativa



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya



# Classificació de Bateries segons RG 1542/2023



Bateries automoció



**Piles i Bateries portàtils**  
(Conveni Marc Piles 2023)



Bateries Industrials



Bateries vehicle elèctric



**Bateries de transports lleugers o VMP**




Agència de  
Residus de  
Catalunya




Generalitat  
de Catalunya

# Conveni Marc Piles portàtils 2023-2026



Responsabilitat ampliada del productor de piles i bateries portàtils: piles botó, bastó, alcalines i salines  
LER 200133\*



Finançar i organitzar la recollida de piles i bateries portàtils a deixalleries i/o punts de recollida selectiva  
(botigues, comerços, escoles, etc.)



Compensar econòmicament a les EELL adherides



Com adherir-se?  
[https://residus.gencat.cat/ca/consultes i tramits - nou/tramits/detall/Adhesio conveni piles ens locals](https://residus.gencat.cat/ca/consultes_i_tramits_-_nou/tramits/detall/Adhesio_conveni_piles_ens_locals)



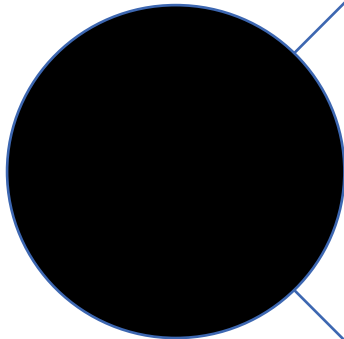
Informació sobre el conveni Marc:  
[https://residus.gencat.cat/ca/lagencia/publicacions/jornades/2023\\_02\\_21\\_webinar20\\_plataforma\\_rm/](https://residus.gencat.cat/ca/lagencia/publicacions/jornades/2023_02_21_webinar20_plataforma_rm/)



# PROBLEMÀTIQUES AMB EL RESIDUS DE BATERIES DE VMP (LITI) ?



Incendis: Via pública (contenidors), Ecoparcs (cintes de triatge, obre-bosses, premsa, cabines), deixalleries, camions de recollida, gestors de residus, etc.



Incorrecta gestió de les bateries de liti.



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ EN CAS DE RECEPCIÓ EXCEPCIONAL DE RESIDUS DE BATERIES DE LITI DE VEHICLES DE MOBILITAT PERSONAL EN DEIXALLERIES I ECOPARCS

**Procediment 1/24\_Conveni Piles. Aprovació en comissió de seguiment del conveni de piles 04.07.2024**

Aquest PROCEDIMENT pretén ser una guia sobre com gestionar bateries de liti, però no és una instrucció de Prevenció de Riscos laborals. Els Serveis de PRL s'encarregaran d'especificar les instruccions referides.



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# Què és un VMP?

1. És un vehicle d'una o més rodes, amb una única plaça i propulsat exclusivament per motors elèctrics, que pot assolir una velocitat de 6 a 25 km/h. Només pot tenir un seient si compta amb un sistema d'auto-equilibrat, el qual ajuda a mantenir l'estabilitat. Aquests vehicles estan classificats com a zero emissions i no requereixen portar el distintiu corresponent.
2. Els VMP poden incorporar bateries de fins a 100 VCC (volts corrent continua) i un carregador de fins a 240 VCA (Volts corrent alterna) d'entrada.
3. A nivell tècnic, es diferencien en dues categories:
  - VMP per al transport personal.
  - VMP per al transport de mercaderies o altres serveis.



Aquests vehicles poden ser d'ús particular, lloguer, serveis públics o turístics.

# Què són les bateries de VMP o bateries de vehicles de transport lleugers?

És una bateria que està segellada, té un pes igual o inferior a 25 kg i està específicament dissenyada per subministrar energia elèctrica per a la tracció de vehicles de rodes que poden estar alimentats exclusivament per un motor elèctric o per una combinació de motor i força humana.

Font: Definició d'acord amb el RG (UE) 2023/1542 de piles i bateries i els seus residus



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

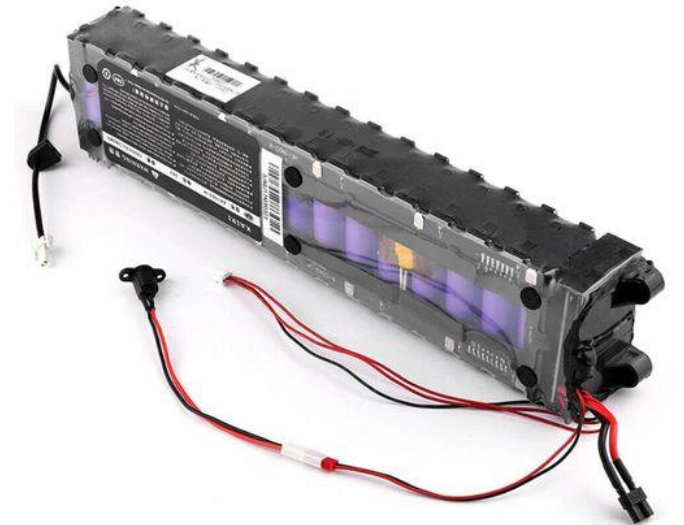


# Quins tipus de bateries de VMP?

**Bateries de liti-ió (Li-Ion):** És la tecnologia més comuna per la seva alta densitat energètica, pes reduït i eficiència. El temps de càrrega relativament ràpid i llarga durada de vida útil. També trobem bateries de polímers de liti (LiPo) i bateries de fosfat de liti LiFePO<sub>4</sub>): Són variants de les bateries de liti, però es fan servir menys freqüentment en els VMP.

**Bateries de NiMH:** Les bateries de níquel-hidrur metàl·lic són segures i resistents, però el seu pes i menor capacitat energètica fan que estiguin en desavantatge respecte a les bateries de liti-ió.

**Bateries de plom-àcid:** Més antigues i menys comunes actualment, són més pesants i tenen una durada de vida útil menor.



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



# Quin són els residus de bateries de liti de VMP que ens trobem a les deixalleries o PV?

Són els residus d'acumuladors, piles o bateries de patinets elèctrics, bicicletes elèctriques, etc. en la composició de les quals es troba el liti en qualsevol de les seves formes, com ara les piles de liti o els acumuladors ió-liti. Són considerats residus perillosos.

NO parlem de residus de bateries de ciclomotors, motocicletes o vehicles híbrids i elèctrics, aquestes s'han de gestionar a través de canals específics de recollida establerts pels fabricants i amb gestors autoritzats per a la seva valorització.



Patinets elèctrics



Bicicletes elèctriques



Bateries patinets elèctrics



Bateries bicicletes elèctriques

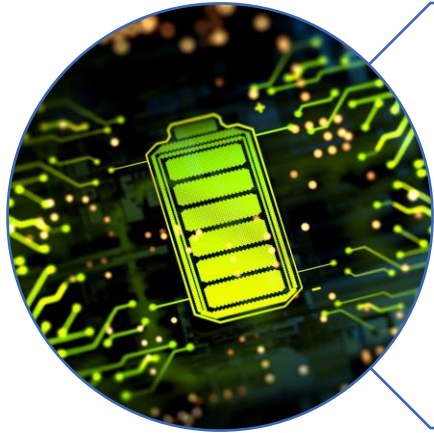


Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

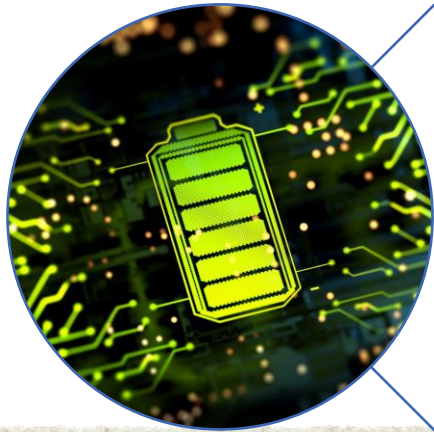
# Com es classifiquen segons LER?



Residus perillosos domèstics o assimilables:

**200142\***

acumuladors, piles o bateries en la composició de les quals es trobi el liti en qualsevol de les seves formes



Residus perillosos d'origen professional:

**160607\***

acumuladors, piles o bateries en la composició de les quals es trobi el liti en qualsevol de les seves formes

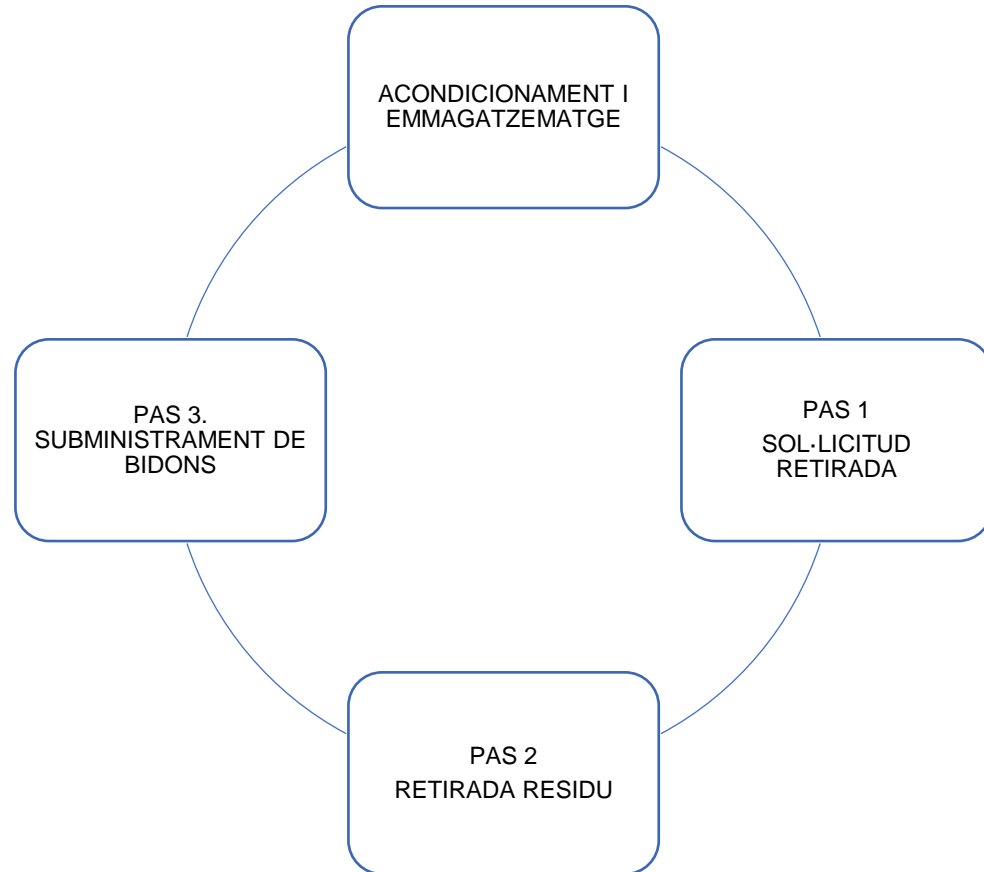


Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# Com actuarem?



**Recollides en 10 dies  
hàbils**



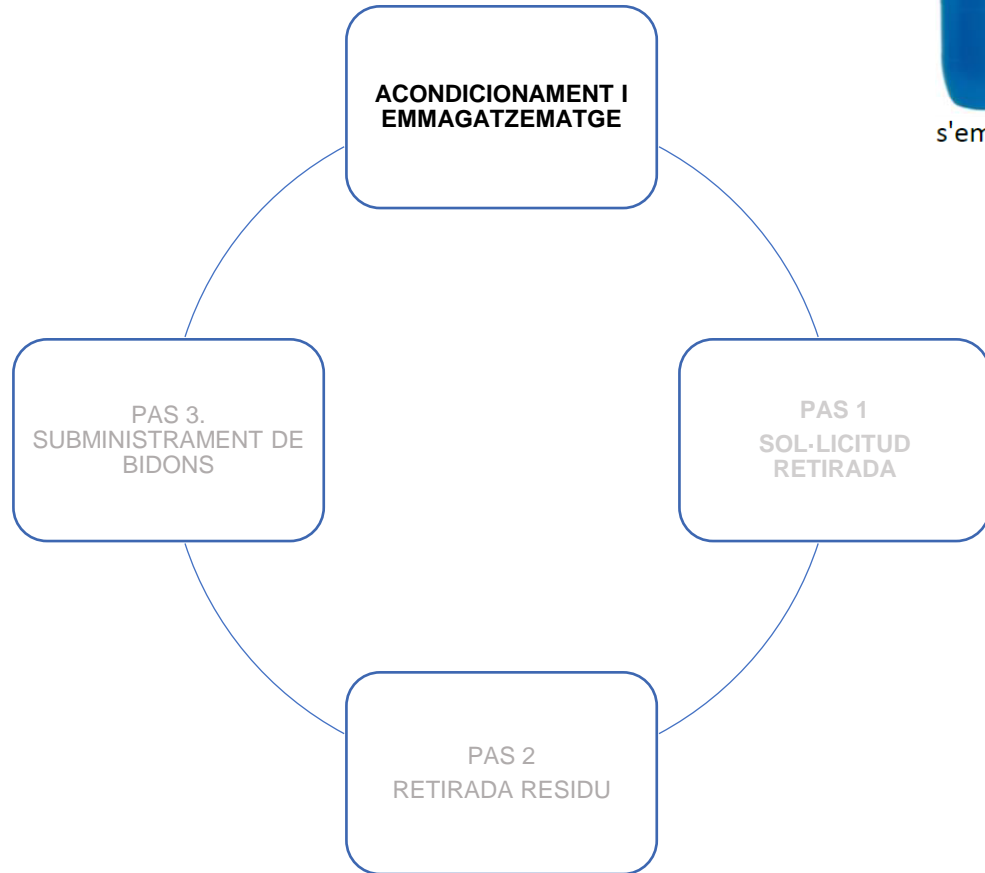
Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



# Com actuarem?



## Com hem d'acondicionar el residu de bateria per a la seva retirada?



Pel precintat i encapsulat: És necessari cobrir els contactes o parts finals dels cables elèctrics amb cinta aïllant adhesiva. Posteriorment, embalar la bateria en plàstic film (diverses voltes), aquest procés es realitzarà si el personal ha rebut la formació específica.

En cas de no tenir formació específica no es podrà realitzar l'operació anterior i s'emmagatzemarà segons les indicacions d'emmagatzematge.

Per l'emmagatzematge: Els residus de les bateries han d'emmagatzemar-se en bidons ADR homologats fins a la seva retirada per gestor autoritzat i coberts d'una gruixuda capa de vermiculita per a evitar que els borns de diferents bateries es toquin.

### Com s'ha d'etiquetar el bidó?

El bidó estarà etiquetat amb normativa ADR.



El personal acondicionarà el residu amb molta cura dins el bidó i amb la vermiculita segons aquest protocol.

### Com s'han d'emmagatzemar els residus de bateries de liti?

Els residus d'acumuladors, piles o bateries que contenen liti (LER 200142\*, 160607\*) s'han d'emmagatzemar en una zona impermeabilitzada i sota cobert, protegits de l'exposició a calor excessiva, l'exposició directa i durant llargs períodes de temps a temperatures altes i fonts de calor (inclosa la radiació solar), a l'aigua o a qualsevol impacte o dany físic, i separats d'altres materials inflamables o combustibles (d'acord amb els punts 2, 3 i 4 de la part A de l'Annex XII, del Reglament UE 2023/1542 del Parlament Europeu i del Consell).

Els residus s'emmagatzemaran segons les condicions establertes pels fabricants.

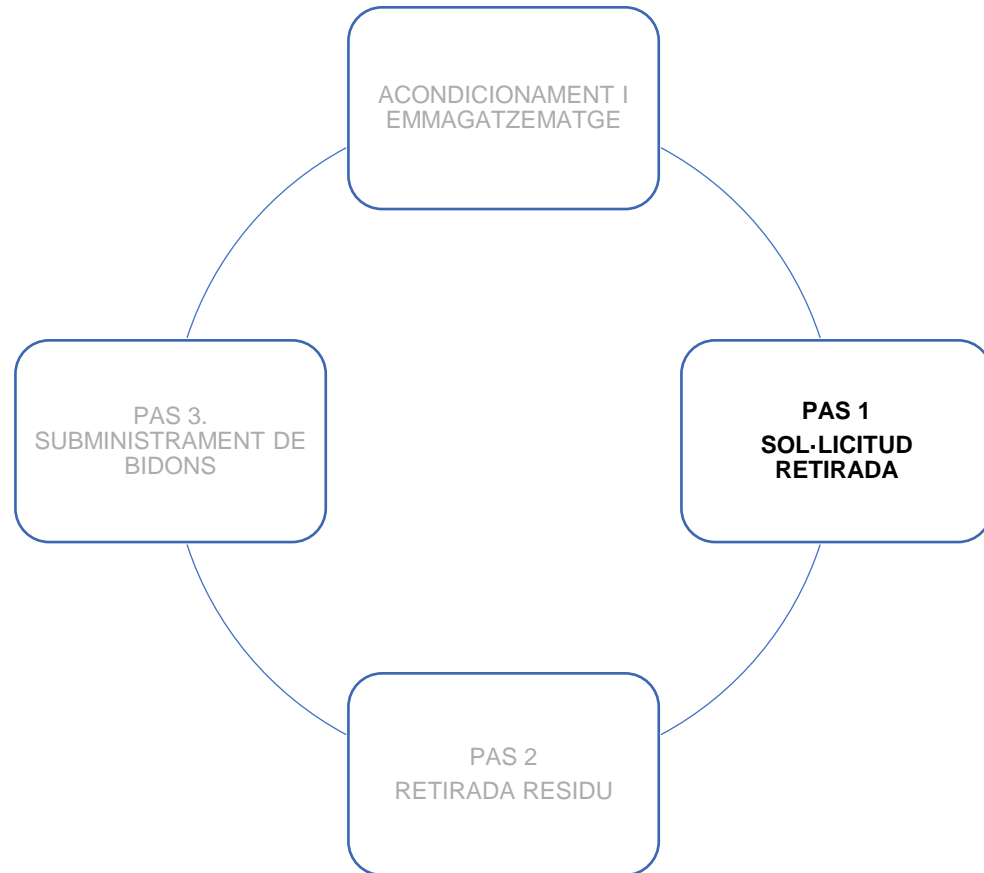


Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# Com actuarem?



**PAS 1. SOL·LICITUD DE RETIRADA** del residu de Bateria de Liti i comunicació de la disconformitat en el moment que es detecti la seva presència en les instal·lacions.

**La sol·licitud de retirada es farà per correu electrònic i es dirigirà a l'Oficina tècnica amb el contingut obligatori següent:**

**Correu de contacte:** [info@ofipilas.es](mailto:info@ofipilas.es) / [asistenciatecnica@ofipilas.es](mailto:asistenciatecnica@ofipilas.es)

**Tema:** RETIRADA RESIDU BATERIES LITI/En Punt verd/deixalleria/Ecoparc.

**Contingut obligatori:** El correu electrònic de la sol·licitud haurà de contenir:

1. Identificació del Punt verd/Deixalleria/ECOPARC: Nom, codi NIMA i P-0000.0 (Ex. Nom del Punt verd, direcció, NIMA i P-0000.0))
2. Persona de contacte i telèfon
3. Nombre aproximat de bateries emmagatzemades a retirar (Ex. 6 unitats)
4. Acondicionament del residu (Ex. En 4 bidons amb vermiculita)

**Per a consultes i aclariments contactar amb l'Oficina Tècnica:**

**Tel:** 900 103 138 / 91 353 01 73



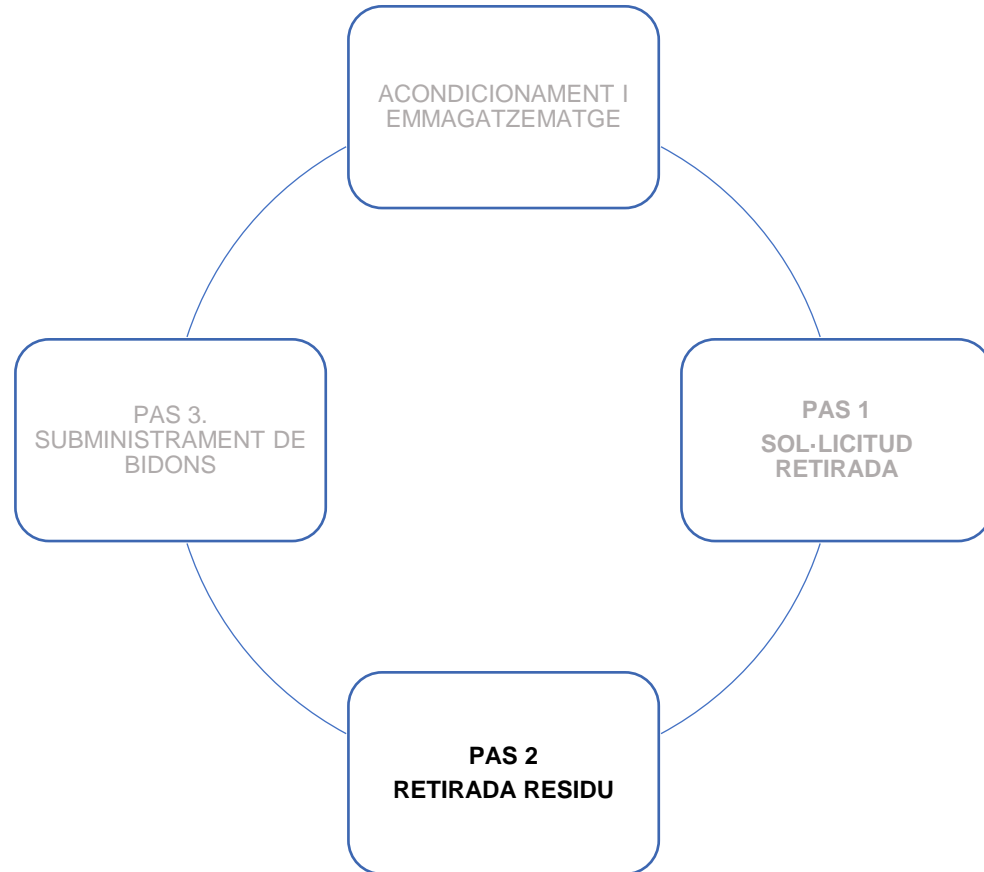
Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



# Com actuarem?



## PAS 2. RETIRADA DEL RESIDU

En primer lloc, l'Oficina tècnica coordinarà la recollida, contactarà amb el SCRAP i informarà el SCRAP de tota la informació i la tipologia del residu per a procedir a retirar.

En segon lloc, el SCRAP informarà el seu gestor autoritzat i transportista perquè organitzi la recollida.

En tercer lloc, el gestor contactarà amb el punt net per a coordinar data i hora de la recollida, així com la documentació adequada perquè la recollida sigui documentada pel gestor (NP/\*FS).

Finalment, es farà la recollida en un període de 10 dies hàbils, des de la sol·licitud de petició, sempre que aquesta contingui tot el contingut obligatori especificat en el pas 1.

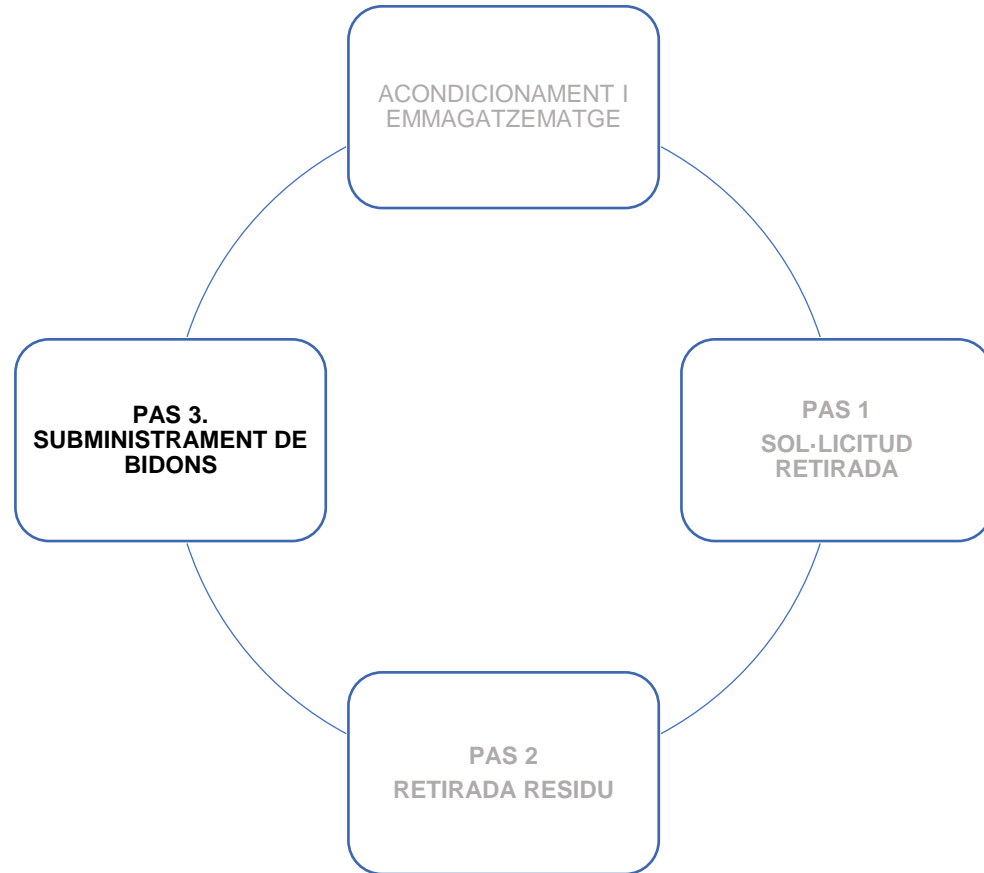


Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# Com actuarem?



## PASO 3. SUBMINISTRAMENT DE BIDONS

D'una banda, el SCRAP informará el gestor autoritzat perquè doti al transportista de bidons homologats ADR per al transport de mercaderies perilloses, a més de vermiculita o sorra, per a evitar xocs durant el transport.

D'altra banda, els bidons, la vermiculita i les etiquetes per a procedir a la recollida de les bateries de liti seran subministrades pels SCRAP als punts verds, deixalleries i Ecoparcs gratuïtament.

Finalment, remarcar que en cada recollida es lliuraran el mateix nombre de bidons i vermiculita i etiquetes que s'hagin recollit.



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya

# Agents implicats en el procediment



## Entitats locals

ACM, AMB, AMC, Ajuntament de Barcelona, Diputació de Barcelona



## Sistemes de responsabilitat ampliada del productor

ECOLEC, ECOPILAS, ERP, UNIBAT



## L'Oficina Tècnica d'Ofipilas



## Gestors de residus i transportistes



## ARC

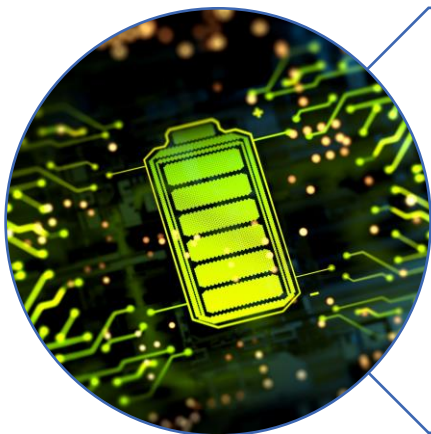
**S'han  
realitzat 73  
sol·licituds  
i s'han  
recollit  
2652 kg de  
Bateries de  
liti**



Agència de  
Residus de  
Catalunya

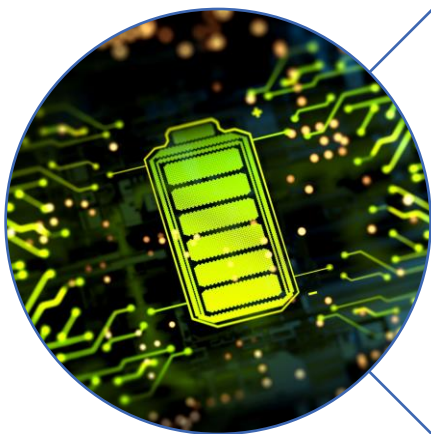


Generalitat  
de Catalunya



### **INFORMACIÓ A LA CIUTADANIA (On s'han de portar?)**

Les bateries de liti de VMP quan estiguin fora de servei, s'han de portar a un taller de reparació de bicicletes, patinets , botiga de venda de bateries, distribuïdors, punts específics de venda online. Ells han de fer-se'n càrrec, recollir-les i gestionar-les sense cap cost per l'usuari.



A les DEIXALLERIES no s'han de recollir de forma generalitzada aquesta tipologia de bateries.



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



## Exemple: AMB / Deixalleries / Xarxa Punts verds Ajuntament de Barcelona



Prohibició de les bateries de liti a punts verds de barri i punts verds mòbils



Excepcionalitat a portar Bateries de liti a Punts verds de zona (D'acord amb el procediment)

### Punt verd de barri

Els Punts Verds de Barri són instal·lacions mediambientals de dimensions més reduïdes que els Punt verds de zona i estan situades dins la trama urbana. Estan pensades per a que la ciutadania hi pugui dur els residus domèstics de menor volum.

#### ✓ Què s'hi pot portar?

Roba, calçat, cartutxos de tinta, tòners, aparells elèctrics i electrònics, olis de cuina, cables elèctrics, pneumàtics petits, aerosols i esprais, bateries de cotxe, cosmètics, radiografies, piles, olis de motor, pintures i vernissos, fluorescents i bombetes, càpsules de cafè monodosi (plàstic i alumini), etc.

#### ✗ Què no s'hi pot portar?

Residus industrials especials, tòxics i perillosos, residus sanitaris, residus orgànics, restes vegetals, runes, mobles i trastos, restes de fustes i bateries de liti.



Font: <https://ajuntament.barcelona.cat/neteja-i-residus/ca/recollida-domestica/xarxa-de-punts-verds>



Agència de  
Residus de  
Catalunya



Generalitat  
de Catalunya



# Informació

## ARC: Ens locals: Gestió de residus de piles i acumuladors

[https://residus.gencat.cat/ca/ambits\\_dactuacio/tipus\\_de\\_residu/tractament\\_i\\_reciclatge\\_de\\_piles/ens\\_locals\\_gestio\\_de\\_residus\\_de\\_piles\\_i\\_acumuladors/](https://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/tractament_i_reciclatge_de_piles/ens_locals_gestio_de_residus_de_piles_i_acumuladors/)

The screenshot shows the Gencat website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Inici', 'Agència', 'Àmbits d'actuació', 'Consultes i tràmits', and 'Actualitat'. Below this, a breadcrumb trail reads 'Inici > Àmbits d'actuació > Tipus de residu > Piles i altres acumuladors > Ens locals: Gestió de residus de piles i acumuladors'. The main heading is 'Ens locals: Gestió de residus de piles i acumuladors'. The content area includes a paragraph about user responsibilities, a 'Sol·licitud d'adhesió al conveni' section with 'Accés al tràmit', and a 'Destaquem' section listing documents like 'Conveni marc Gener 2023' and 'Compensacions econòmiques del conveni'.

## Procediment d'actuació (bateries liti) Deixalleries/Punts verds

The document is titled 'PROCEDIMENT D'ACTUACIÓ EN CAS DE RECEPCIÓ EXCEPCIONAL DE RESIDUS DE BATERIES DE LITI DE VEHICLES DE MOBILITAT PERSONAL EN PUNTS VERDS/DEIXALLERIES/ECOPARCS'. It features logos for 'Agència de Residus de Catalunya', 'ecopilas', 'European Recycling Platform', 'ECOLEC', and 'UNIBAT'. The text asks 'Què són els residus de bateries de liti de vehicles de mobilitat personal?' and provides instructions for disposal. It includes four small images showing battery disposal processes: 'Bateria mòbil', 'Bateria de vehicle', 'Bateria personal elèctrica', and 'Bateria de vehicle elèctric'. The document also mentions 'En cas que estem parlant de residus de bateries de ciclomotors, motocicletes o vehicles híbrids elèctrics...' and 'Com es classifiquen segons LER?'.

## DGT: Informació VMP

<https://www.dgt.es/nuestros-servicios/tu-vehiculo/vehiculos-de-movilidad-personal-vmp/>



Agència de Residus de Catalunya



Generalitat de Catalunya

# Moltes gràcies!



residus.gencat.cat



@residuscat



@residuscat



@residus\_cat



@residuscat



@residuscat



mlopezbl@gencat.cat

fomentvaloritzacio@gencat.cat



Agència de  
Residus de  
Catalunya

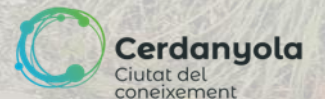


Generalitat  
de Catalunya

# LA GESTIÓ I L'EMMAGETZEMATGE DE LES NOVES FRACCIONS DE RESIDUS A LA DEIXALLERIA DE CERDANYOLA DEL VALLÈS



Ajuntament de  
Cerdanyola del Vallès



- **Índex**

- Introducció i explicació de la gestió de la deixalleria
- Residus Especials
- RAEE (residus d'aparells elèctrics i electrònics)
- FR8 i panell solars
- Agulles i punxants
- Amiant
- Problemàtica i millores



Integrades dins de la Xarxa Metropolitana de Deixalleries.

- Deixalleria municipal
- Deixalleria gestionada per UAB, dins del Campus UAB

Deixalleria municipal:

- Creació del servei 1999, acord amb Àrea Metropolitana
- Mòdul amiant 2008
- Deixalleria de tipus B. S: de 2.270m<sup>2</sup>.

- Engrunes, Recuperació i Manteniment, Empresa d'Inserció, S.L.U. Fundació Engrunes





- Servei al municipi de Cerdanyola del Vallès, amb una població de **57.752 habitants** (Idescat 2023)
- Usuaris: donats d'alta en el **padró d'escombraries** del municipi o d'un altre municipi dins de l'àmbit de la **l'AMB**
- Verificar que els usuaris han **satisfet la taxa d'escombraries**. Suspensió de la tarja d'usuari
- Per a **particulars el servei és gratuït**. Els particulars que **sobrepassin els límits diaris** d'entrada establerts, se'ls hi aplicaran els mateixos preus establerts per a comerciants i petits industrials
- Els preus per comerços, oficines, serveis i petites activitats industrials: els proposats anualment per l'AMB amb l'aprovació de l'Ajuntament (ordenances fiscals) amb l'objectiu d'assumir els costos de gestió
- Empreses ubicades a zones fora del municipi o de l'àmbit territorial de l'AMB, no poden fer ús de la deixalleria

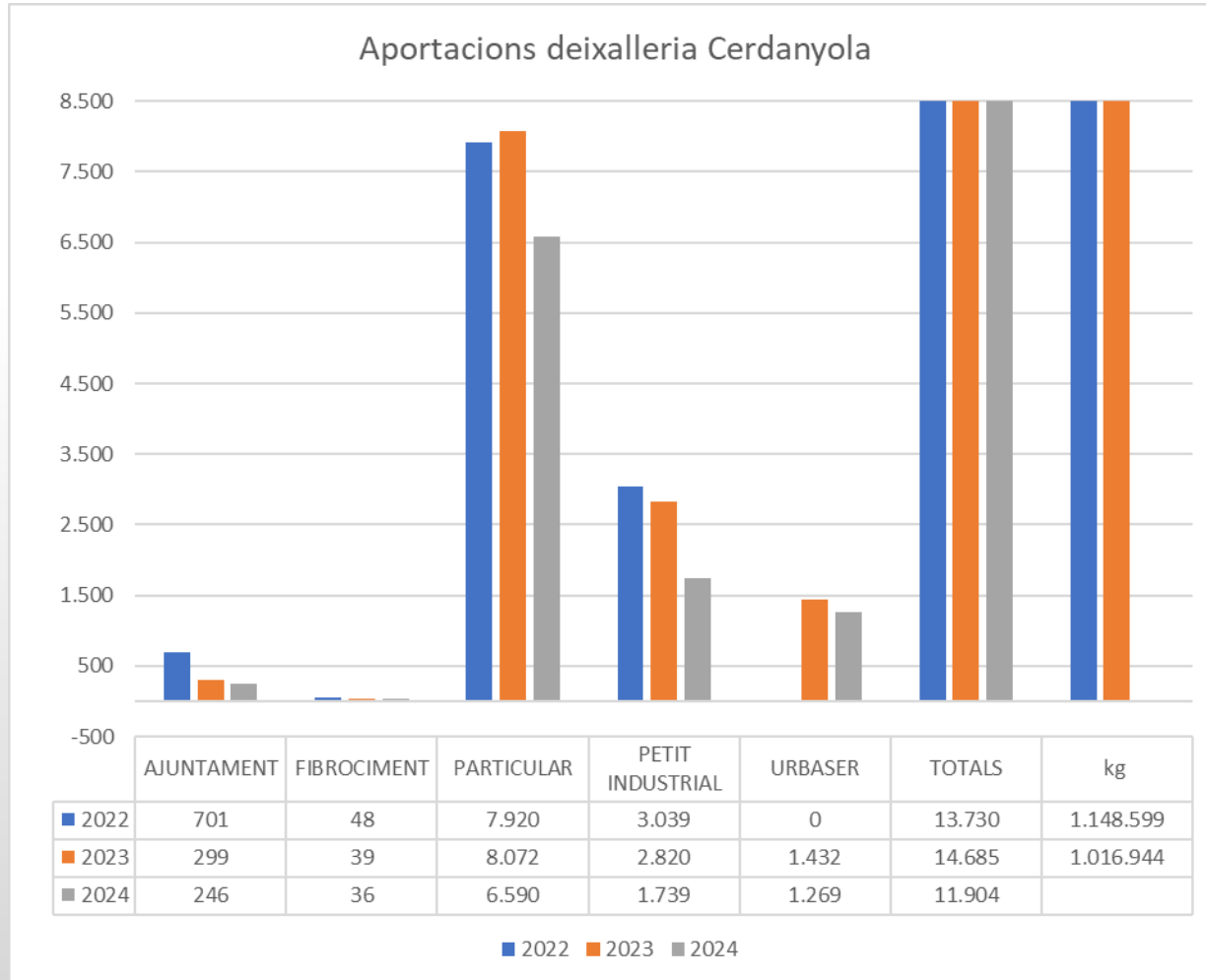
## Descripció

- Equipament: dividit en **dos nivells**, un nivell inferior des del qual es porta a terme el moviment de les caixes-contenedor pel seu buidatge, i un nivell superior on té accés l'usuari per tal de dipositar els residus en el contenidor corresponent
- Al **nivell inferior es disposa d'un cobert tancat dividit en 3 magatzems i un porxo**, a més d'una caseta al costat de la bàscula amb el control d'aquesta i les oficines
- El **porxo** és on es duu a terme l'acondicionament i emmagatzematge dels residus d'amiant

És un espai tancat amb persianes metàl·liques, amb una zona intermèdia per aïllar el magatzem (saques d'amiant) de l'exterior i on els operaris es posen i es retiren els vestuari i els EPI's bruts utilitzat per a l'accés específic a la zona d'emmagatzematge d'amiant



## Evolució aportacions (kg) per tipologia d'usuari (2022, 2023, 2024)

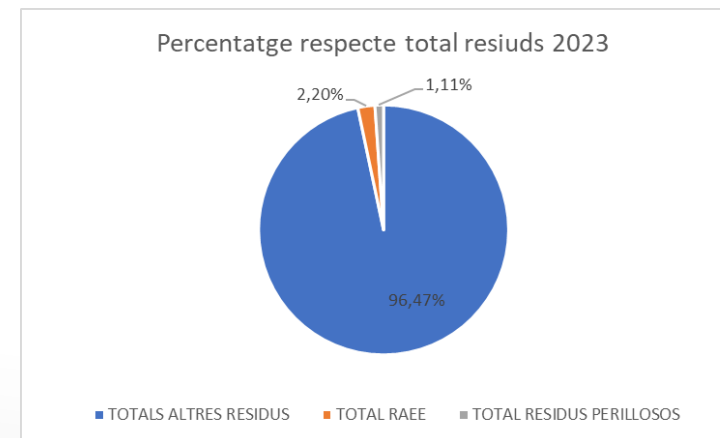


### Comparativa any 2017

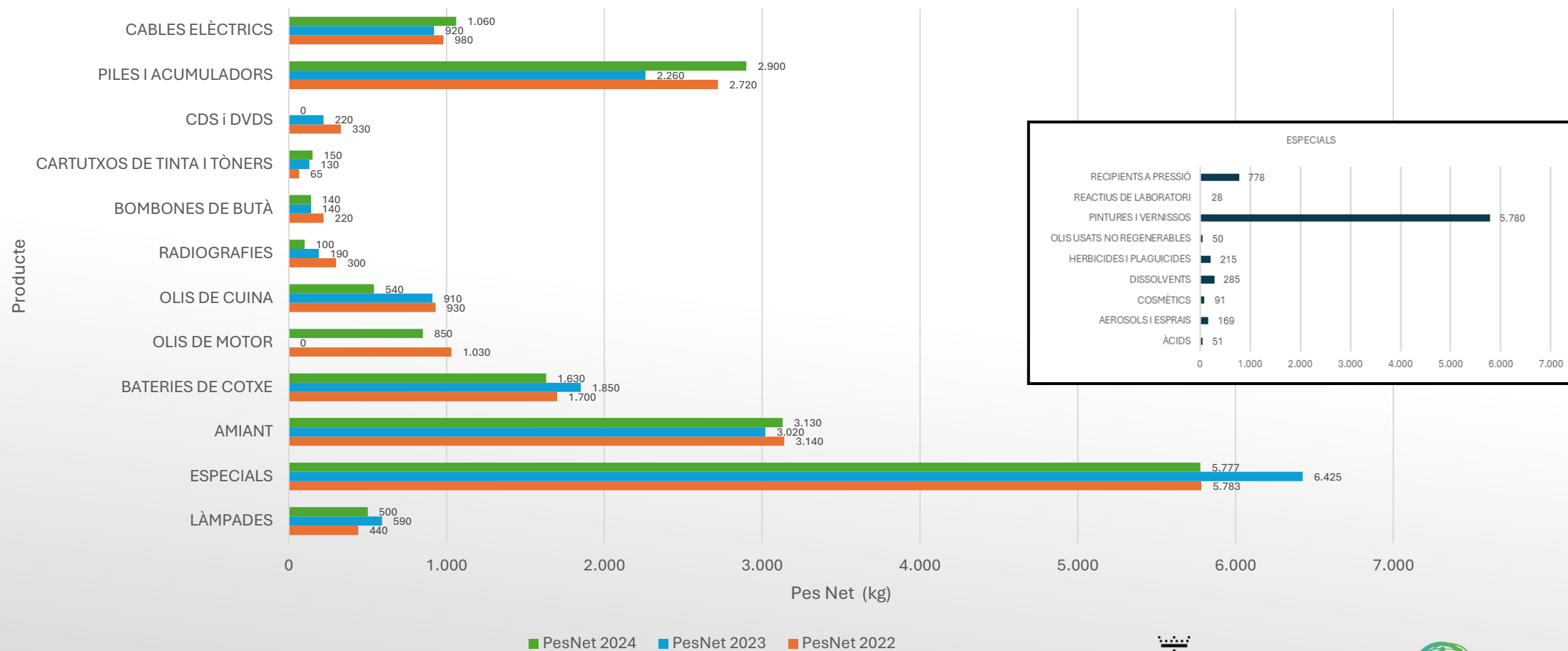
- Número d'entrades usuaris: 6.323
- Pes net sortides (kg): 1.231.948

## Sortides anuals i pesos nets segons tipologia de residu per als anys 2022, 2023 i 2024

Residu	Serveis 2022	PesNet 2022	Serveis 2023	PesNet 2023	Serveis 2024	PesNet 2024
TERRES I RUNES	46	535.930	34	383.750	20	226.810
RESTES VEGETALS	75	339.010	73	312.520	45	215.950
FUSTA	39	156.900	39	145.130	30	128.670
PAPER I CARTRÓ	11	29.968	9	25.980	8	25.990
RESTA	14	30.740	16	37.570	8	24.880
FERRALLA	10	21.070	10	25.190	10	24.520
PLÀSTIC DUR	16	19.610	15	18.280	12	15.640
NETEJA VIARIA	0	0	0	0	4	10.610
VIDRE BARREJAT	6	20.040	5	19.680	3	10.080
MATALASSOS	9	5.550	8	5.380	7	5.840
VIDRE PLA	4	13.590	3	9.400	2	5.680
ROBA I CALÇAT	11	2.690	12	3.710	19	4.660
MOBLES	6	2.000	8	2.000	14	3.690
CÀPSULES DE DOSI ÚNICA	6	1.800	5	1.250	5	1.140
IGLOO VIDRE	2	1.350	2	1.280	1	560
PNEUMÀTICS	2	970	0	0	1	490
METALL SENSE FERRO	1	230	0	0	0	0
CINTES DE CASSET I DE VÍDEO	3	1.280	2	1.040	2	910
<b>TOTALS ALTRES RESIDUS</b>	<b>269</b>	<b>1.184.353</b>	<b>248</b>	<b>993.610</b>	<b>200</b>	<b>706.910</b>
PETITS ELECTRODOMÈSTICS	14	11.460	12	10.220	14	11.090
APARELLS INFORMÀTICS I DE TELECOMUNICACIONS	14	5.630	12	5.030	14	6.130
MONITORS I PANTALLES	14	4.690	12	4.110	14	5.530
APARELLS D' INTERCANVI DE TEMPERATURA	4	2.860	3	1.560	5	3.220
TERMOS			1	250	3	890
LÀMPADES	4	440	4	590	5	500
PILES I ACUMULADORS	5	2.720	3	2.260	5	2.900
<b>TOTAL RAE</b>	<b>53</b>	<b>26.060</b>	<b>47</b>	<b>22.680</b>	<b>58</b>	<b>28.420</b>
ESPECIALS	5	5.783	9	6.425	10	5.777
AMIANT	1	3.140	1	3.020	2	3.130
BATERIES DE COTXE	3	1.700	3	1.850	2	1.630
OLIS DE CUINA	2	930	2	910	3	540
OLIS DE MOTOR	2	1.030	0	0	2	850
BOMBONES DE BUTÀ	1	220	1	140	1	140
RADIOGRAFIES	2	300	1	190	1	100
CDS i DVDS	1	330	1	220	0	0
CARTUTXOS DE TINTA I TÒNERS	3	65	3	130	5	150
CABLES ELÈCTRICS	3	980	3	920	3	1.060
<b>TOTAL RESIDUS PERILLOSOS</b>	<b>12</b>	<b>11.873</b>	<b>14</b>	<b>11.435</b>	<b>17</b>	<b>11.527</b>



# Evolució sortides dels residus especials (2022, 2023, 2024)





## PROBLEMÀTICA:

- **Residus sense etiquetar**

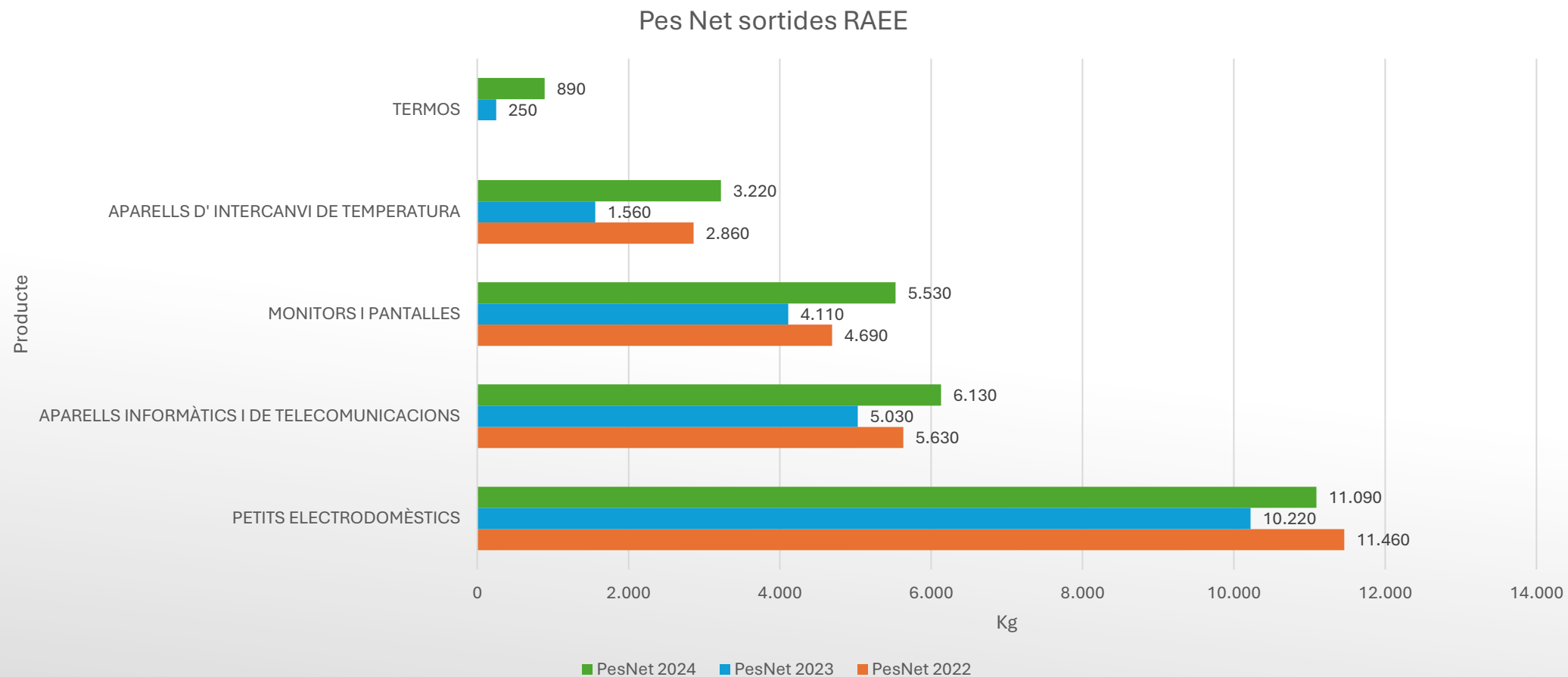
Un dels problemes més comuns és que habitualment molts d'aquests residus arriben sense etiquetar, fet que dificulta la seva correcta classificació i en conseqüència el seu posterior tractament

Atès que les possibilitats tècniques i econòmiques de la recuperació dels materials disminueixen per la «contaminació» per altres materials, la identificació i classificació dels materials hauria de ser com més afinada millor

**És fonamental doncs que els usuaris/es els etiquetin adequadament per facilitar-ne la gestió**

- **Pes/Volum:** quan es supera la quantitat màxima de material o productes que es pot portar a la deixalleria diàriament (domèstics), per tant d'aportació gratuïta: pots pintura, bombones butà,....
- Problemes amb bateries de Li de **patinets elèctrics** i similars, no han d'anar a la deixalleria. (e-mobility, tallers, botigues especialitzades...)

# Evolució sortides de RAEE per tipologia (2022, 2023, 2024)



## FR8 i PANELL SOLARS

- PANELLS SOLARS

No hi ha hagut entrades en els darrers anys. No hi ha un espai habilitat per seu emmagatzematge i tractament.

- FR8

No, un dels aspectes a millorar en la gestió de la deixalleria.

## AGULLES i PUNJANTS

S'està treballant en un procés de recollida a través de SERTEGO: avaluar la viabilitat econòmica d'implementar un sistema de recollida més eficient.



## AMIANT

- Mòdul d'amiant integrat a la deixalleria des de l'any 2008
- Aportacions:
  - particulars
  - Ajuntament d'abandonaments espai públic
- Operari i encarregat (Registre d'Empreses amb Risc d'Amiant (RERA))
- Espai tancat amb persianes metàl·liques, una zona intermitja separant el magatzem d'amiant de l'exterior (operaris/es es posen/retiren el vestuari contaminat utilitzat per operar a la zona d'emmagatzematge d'amiant)
- Equipat amb una zona de dutxes (separades dels vestidors)

## AMIANT



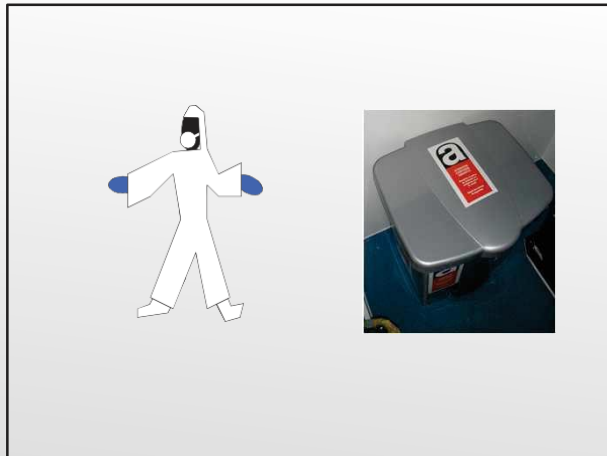
- El personal de la deixalleria informa als usuaris/es com manipular i transportar fins a la deixalleria els residus (embalat en material plàstic (retractilat))

minimitzar l'exposició a les fibres d'amiant tant dels usuaris com del personal de la instal·lació

- El material ha d'arribar correctament embalat. Es facilita el material gratuïtament des de la mateixa deixalleria.
- Despreniment de l'amiant per trencament, mal tancament o obertura d'embalatges, el personal de la deixalleria ha de seguir els protocols establerts.

EPI: granota d'un sol ús contra partícules tipus 5 i mascareta autofiltrant contra partícules FFP3.

Un cop usats, s'han de tractar com a residus contaminats amb amiant i no es pot situar en cap cas al vestidor de la instal·lació





## AMIANT

- Plaques i peces en bon estat de conservació: es dipositen en un contenidor flexible (**big bag**) de mida adequada, senyalitzat amb el rètol d'amiant, sense deixar-les caure d'altura i evitant que es trenquin
- Plaques i peces trencades embalades: en bosses de plàstic tancades que cal dipositar als contenidors flexibles degudament senyalitzats
- No s'accepta el material trencat sense embalar



# AMIANT

## Problemàtica

- Abandonament del material a la zona de l'entrada de la deixalleria fora horari obertura
- Aportacions de pes superior al permès.
- Abandonaments a l'espai públic: plaques fibrociment cobertes, jardineres, dipòsit aigua trencats, trams de canonades d'aigua.....
- Falta de material embalatge/EPIS ciutadania.
- Petit industrial
- Puntualment problemes en transport a planta: falta documentació, altres

# Millores

- Nova deixalleria: nou emplaçament per poder ampliar els serveis que s'ofereixen actualment
- Habilitar i millorar l'espai disponible per a la gestió de FR8
- Millorar la separació dels RAEEs en les 7 fraccions que determina la taula 1 de l'annex VIII del RD 110/2015.
- Gestió de verd, poda i resta vegetal: per a la millora de la gestió d'aquest residus i en la línia de la prevenció l'ajuntament proposa:
  - Habilitar un espai annex a la deixalleria i realitzar l'ampliació d'aquesta per ubicar el servei de trituració i compostatge de restes vegetals. (Aquesta opció comportaria una nova instal·lació a banda de la deixalleria amb una llicència i requisits específics.)
  - Disposar d'un equip de trituració de la poda i les eines necessàries per a realitzar el compostatge
- PxR real: Incrementar la recepció de residus voluminosos destinats a preparació per a reutilització, procedents del servei municipal de recollida de voluminosos



# Jornada gestió residus ASDE

Gestió i eliminació del Amiant a Terrassa

# Qui som?

## Eco-Equip S.A.M.

- Empresa Municipal dedicada a la gestió de residus i neteja de la ciutat de Terrassa.
- 3 Deixalleries:
  - Deixalleria-Planta de transferència Can Barba
  - Deixalleria Can Casanovas
  - Deixalleria Mòbil

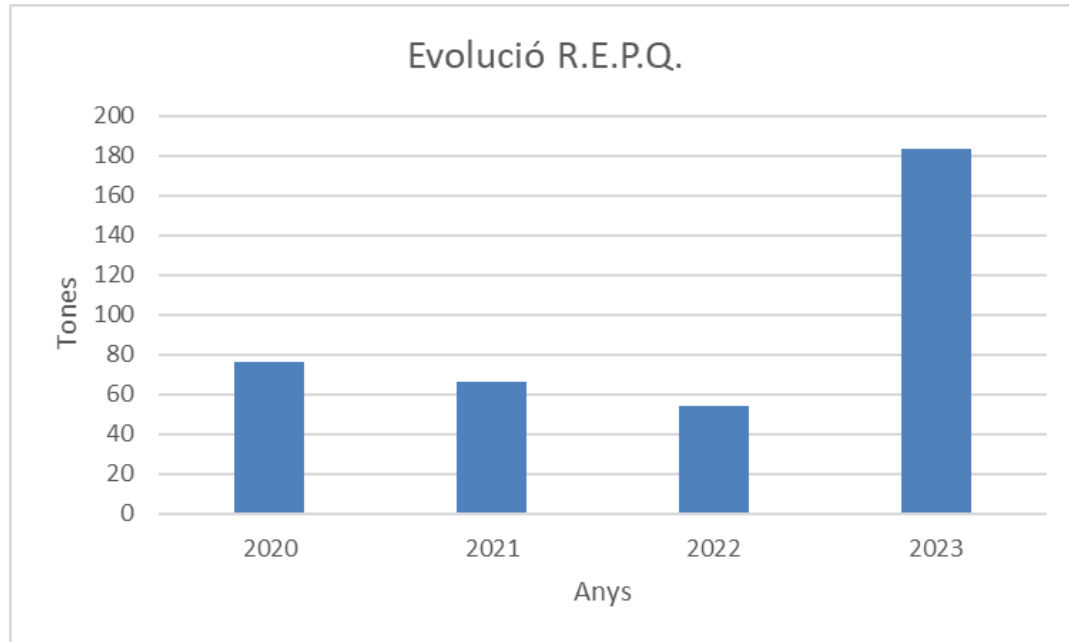


# Can Barba

3 en 1:

- Deixalleria
- CRT
- P. Transferència residus municipals i industrials

# Residus Perillosos

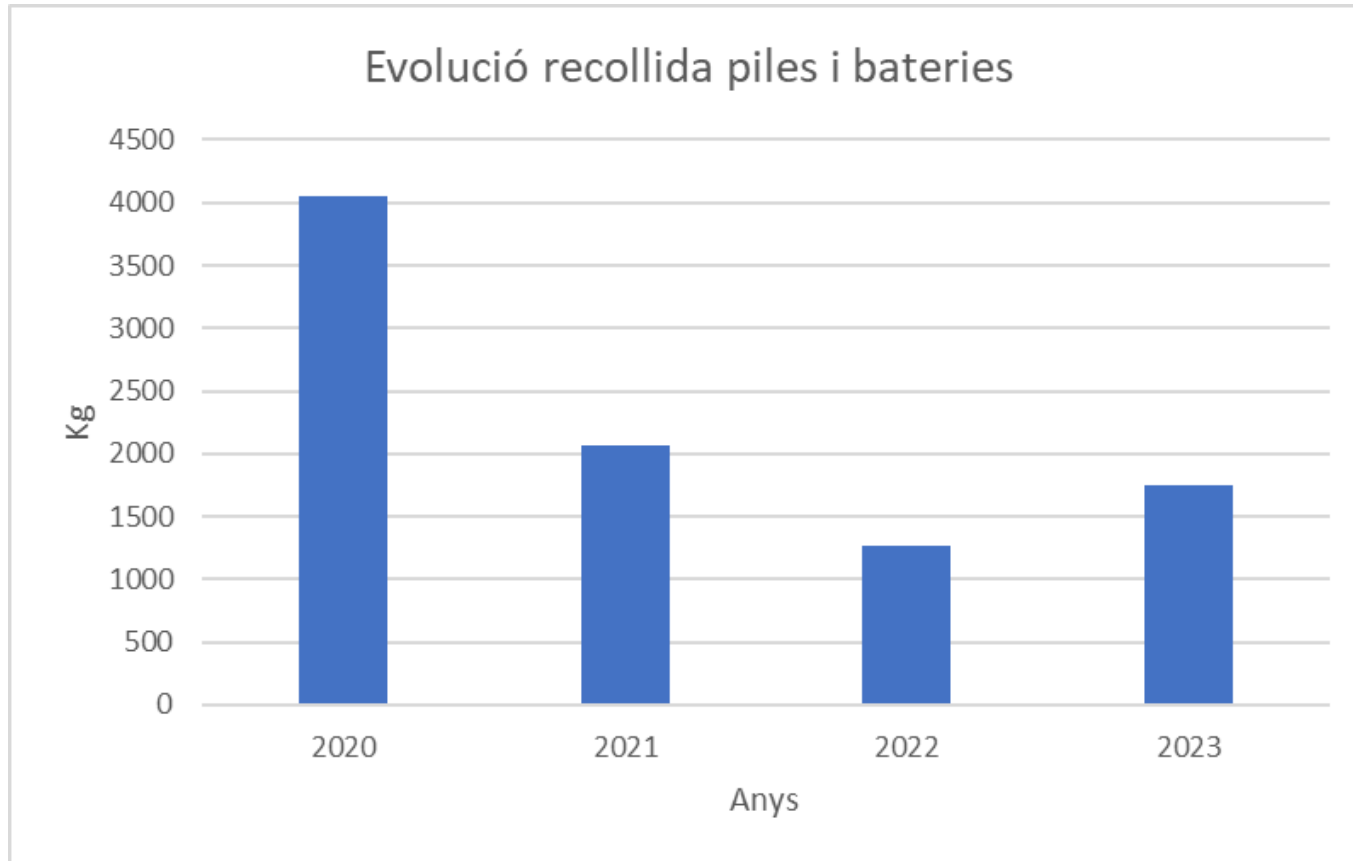


Increment envasos a pressió - N<sub>2</sub>O

2023 Augment de FR1



# Piles i Bateries



Paradigma canvi piles - bateries ??

# Història CRT

- Eco-Equip. CRT de residus perillosos i no perillosos.
- Codi de Gestor E-778.02 des de 2002
- Inscripció RERA 21/AB/15
- Pla de treball: EXP21/AB15-1-B

# Procediments i Condicions d'entrada

## Particulars:

- Compra prèvia saques homologades
- Tramits gestionats per nosaltres mateixos

## Empreses:

- Tràmits previs (Productor de residus, NP, transportista autoritzat)
- Compra prèvia saques homologades
- Inscripció RERA i pla de treball



# Procediments i Condicions d'entrada

L'amiant ha d'arribar a les nostres instal·lacions dins les saques homologades en bon estat i tancades

Horari: Dilluns de 8 a 11 Dijous 11 a 14



# Documentació

## NP PARTICULARS

## FS EMPRESSES



Notificació prèvia de trasllat de residus dins de Catalunya  
Núm. de sèrie: 2567851 NP



Notificació prèvia de trasllat de residus dins de Catalunya

Núm. de sèrie: 2567851 NP

<b>NOTIFICANT / OPERADOR DEL TRASLLAT</b> NOTIFICANTE / OPERADOR DEL TRASLADO	
Nom o raó social: Número d'ordre social:	RETIIRADA FIBROCIMENT PER PARTICULARS (ECO-EQUIP)
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	P-71546.4 Codi NIMA: Código NIMA: 0800783816
Adreça: Direcció:	C/ -, 08001 - BARCELONA
Persona de contacte: Persona de contacto:	-
Adreça electrònica: Dirección electrónica:	productors.arc.tes@gencat.cat Tel: - Fax: -
Notificant / Operador Notificante / Operador (Signatura i segell)	

### DECLARACIÓ DE LES DADES DEL RESIDU DECLARACIÓN DE LOS DATOS DEL RESIDUO

El responsable de residus (Gènera - de l'empresa indicada a l'apartat de PRODUCTOR/POSSEIDOR) o el coproducte i el seu procés productiu, fent les comprovacions oportunes, declara el seu residu de manera segura.

<b>CODI DEL RESIDU (LER):</b> Código del residuo (LER):	170605	<b>PERILLÓS</b> <input checked="" type="checkbox"/> Peligroso	<b>NO PERILLÓS</b> <input type="checkbox"/> No Peligroso
Descripció del residu: Descripción del residuo:	Fibrociment	Característica perillositat: HP7 - Característica peligrosidad:	
Quantitat estimada anual (t): Cantidad estimada anual (t):	1.0000	Quantitat estimada per transport (t): Cantidad estimada para transporte (t):	1.0000

<b>PRODUCTOR / POSSEIDOR</b> PRODUCTOR / POSEEDOR	
Nom o raó social: Número d'ordre social:	RETIIRADA FIBROCIMENT PER PARTICULARS (ECO-EQUIP)
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	P-71546.4 Codi NIMA: Código NIMA: 0800783816
Adreça: Direcció:	C/ -, 08001 - BARCELONA
Productor / Posseïdor (Signatura i segell)	

<b>DESTI</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>INSTAL·LACIÓ DE VALORITZACIÓ O D'ELIMINACIÓ</b> INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN O DE ELIMINACIÓN	<input type="checkbox"/> <b>APLICACIÓ AL SÒL</b> APLICACIÓN AL SUELO		
Via de gestió: Vía de gestión:	D1502 Descripció via de gestió: Descripción vía de gestión:	Emmagatzematge, a l'àmbit del tractament	
Codi tractament: Código tratamiento:	TS2	Descripció del tractament: Descripción del tratamiento:	Ometió a través d'un Centre de Recollida i Transferència

En cas de gestió que requereixi anàlisi Referència d'assaig de caracterització: Referencia de ensayo de caracterización:		Data de caracterització: Fecha de caracterización:
Nom o raó social: Número d'ordre social:	ECO-EQUIP, SAM	
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	E-778.02 Codi NIMA: Código NIMA: 0800415520	
Adreça: Direcció:	CTRA. N-150, KM 14,8, 08227 - TERRASSA	
Destí i gestió final en cas d'operacions d'emmagatzematge: ATLAS GESTIÓ MEDIAMBIENTAL, SA		Instal·lació (Signatura i segell)

Observacions: Observaciones:	
Condicionada a: Condicionada a:	
Data caducitat: Estat:	22/10/2027 Oberta



Full de seguiment de residus
Núm. de sèrie: 5889948 FS
Fitxa d'acceptació / destinació núm.: 2443008 NP

<b>RESIDU</b>	Codi LER: 170605	Perillós <input checked="" type="checkbox"/> No perillós <input type="checkbox"/>	
Descripció del residu: Descripción del residuo:	Materials de construcció que contenen amiant		
Característica perillositat: Característica peligrosidad:	HP7		
Quantitat estimada (t): Cantidad estimada (t):	0.1500	Quantitat real (t): Cantidad real (t): 0.1500	
Via de gestió: Vía de gestión:	D1502	Descripció: Descripción:	Emmagatzematge, a l'àmbit del tractament
Precaucions a adoptar per al transport i en cas d'accident / incidències: Precauciones a adoptar para el transporte y en caso de accidente / incidencias:			
Quèria: 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100			

<b>NOTIFICANT / OPERADOR</b> NOTIFICANTE / OPERADOR		
Nom o raó social: Número d'ordre social:	MIR GARCÍA, JAVIER	
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	P-67835.1 Codi NIMA: Código NIMA: 0800639900	
Adreça: Direcció:	C/ WATT, 10 2 1 - 08224 TERRASSA	
Persona de contacte: Persona de contacto:	JAVIER MIR GARCÍA	
Tel: 645838143 Fax: -	Adreça electrònica: Dirección electrónica:	desaguesterrassa@hotmail.com

<b>PRODUCTOR / POSSEIDOR</b> PRODUCTOR / POSEEDOR	
Nom o raó social: Número d'ordre social:	MIR GARCÍA, JAVIER
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	P-67835.1 Codi NIMA: Código NIMA: 0800639900
Adreça: Direcció:	C/ WATT, 10 2 1 - 08224 TERRASSA

<b>TRANSPORTISTA</b> TRANSPORTISTA			
Nom o raó social: Número d'ordre social:	MIR GARCÍA, JAVIER		
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	T-9294 Codi NIMA: Código NIMA: 0800951264		
Adreça: Direcció:	C/ WATT, 10 2 1 - 08224 TERRASSA		
Persona de contacte: Persona de contacto:	-		
Tel: 645838143 Fax: -	Adreça electrònica: Dirección electrónica:	javiermir1971@gmail.com	
Matrícula del vehicle o tractora: Matrícula del vehículo o tractora:	8518-MSG	Matrícula del remolc: Matrícula del remolque:	

<b>DESTI</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>INSTAL·LACIÓ DE VALORITZACIÓ O D'ELIMINACIÓ</b> INSTALACIÓN DE VALORIZACIÓN O DE ELIMINACIÓN	<input type="checkbox"/> <b>APLICACIÓ AL SÒL</b> APLICACIÓN AL SUELO
Nom o raó social: Número d'ordre social:	ECO-EQUIP, SAM
Codi inscripció registre: Código inscripción registro:	E-778.02 Codi NIMA: Código NIMA: 0800415520
Adreça: Direcció:	CTRA. N-150, KM 14,8, 08227 TERRASSA

Rebut instal·lació de gestió (Signatura i segell)	SIGNAT
Data de transport: 21/10/2024	Data de recepció: 21/10/2024

# Seguretat i Salut

## EPIs (FFP3) :

- Granota d'un sol ús
- Mascareta
- Peucs
- Guants
- Ulleres



## Cabina de descontaminació per amiant:

Entrada i sortida per portes diferenciades, dutxa, captador d'aire amb filtre, aparell de filtratge d'aigua dutxa



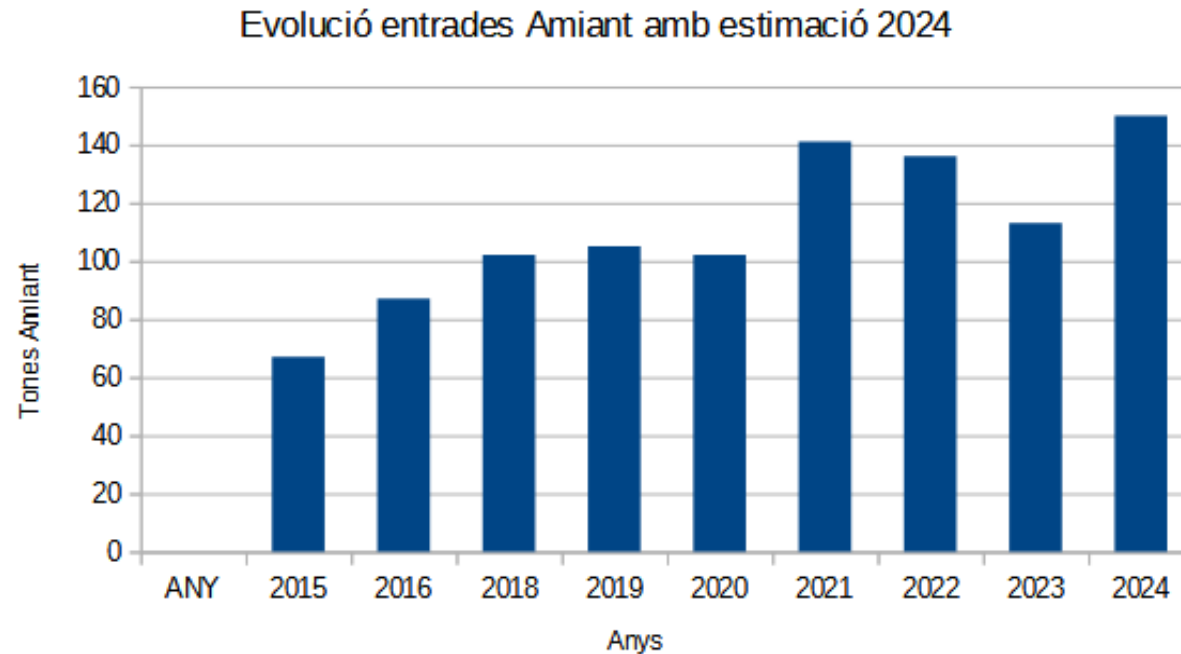


# Magatzem

Capacitat aproximada :50 Big-Bags



# Fibrociment al llarg dels Anys





# Gestor final

Atlas Castellolí  
Abocador Classe III





Generalitat de Catalunya  
**Comissió per a l'Erradicació  
de l'Amiant a Catalunya**

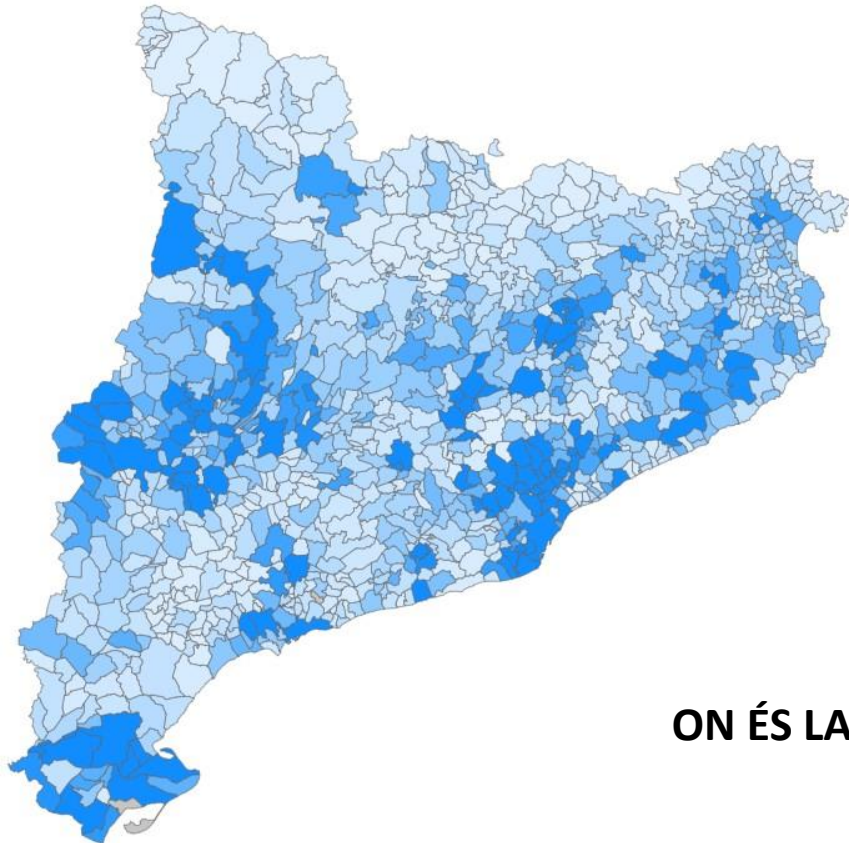
# **La gestió del residu del fibrociment a les deixalleries municipals**

**Jornada d'intercanvi  
Cerdanyola 29/10/2024  
Diputació de Barcelona**

# L'amiant i les deixalleries municipals

## 1.Introducció

### COM ÉS DE PRESENT L'AMIANT A CATALUNYA?



Projecte vols ICGC  
2023-2024



0,8 M Tn plaques  
fibrociment

Estudi 2001



2-3 M Tn amiant  
instal·lat a  
Catalunya

ON ÉS LA RESTA?

- Canonades
- Cobertes doblades o amagades
- Amiant ocult:
  - Instal·lacions
  - Elements constructius

**-Àmbit domèstic**



# L'amiant i les deixalleries municipals

## 1.Introducció

### QUAN ÉS OBLIGATORI RETIRAR L'AMIANT?

Dates clau del repte:

#### OBJECTIUS UE



2032- Retirada total

2028-Retirada edificis públics

2002-Prohibició  
comercialització amiant

(Es permet amiant existent instal·lat  
fins al final de la seva vida útil)

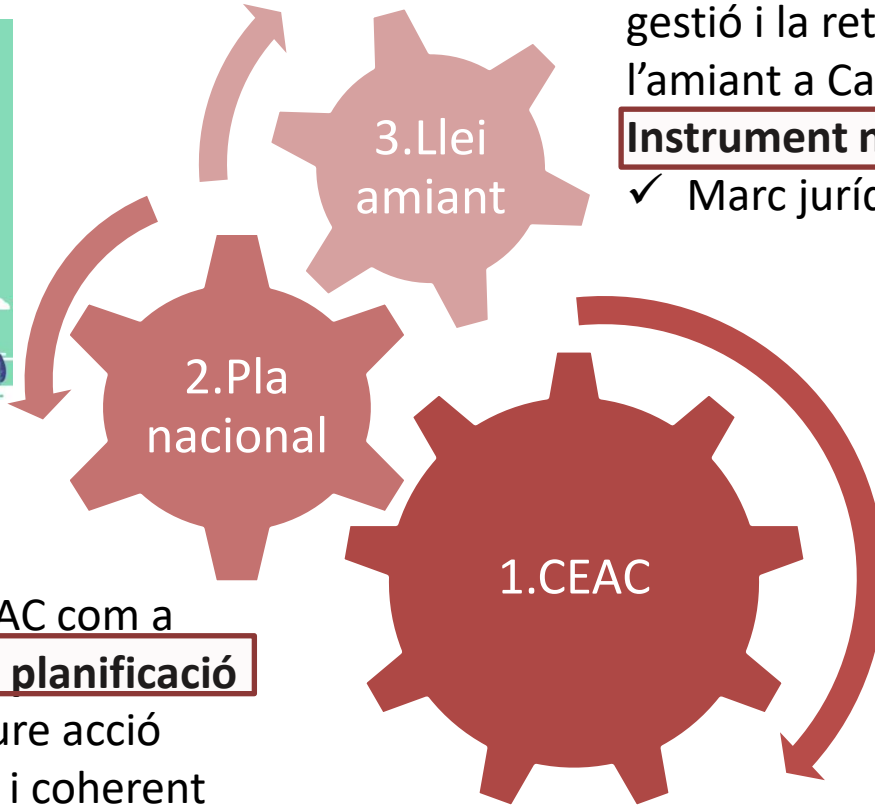




# L'amiant i les deixalleries municipals

## 1.Introducció

### COM S'ABORDA DES DE LA GENERALITAT?



Avant projecte Llei per a la gestió i la retirada de l'amiant a Catalunya

**Instrument normatiu**

✓ Marc jurídic necessari

Art.15-CEAC com a

**Instrument organitzatiu**

- ✓ Impulsar
- ✓ fer seguiment
- ✓ avaluar implantació
- ✓ Promoure mecanismes col·laboració

Art.16-PNEAC com a

**Instrument planificació**

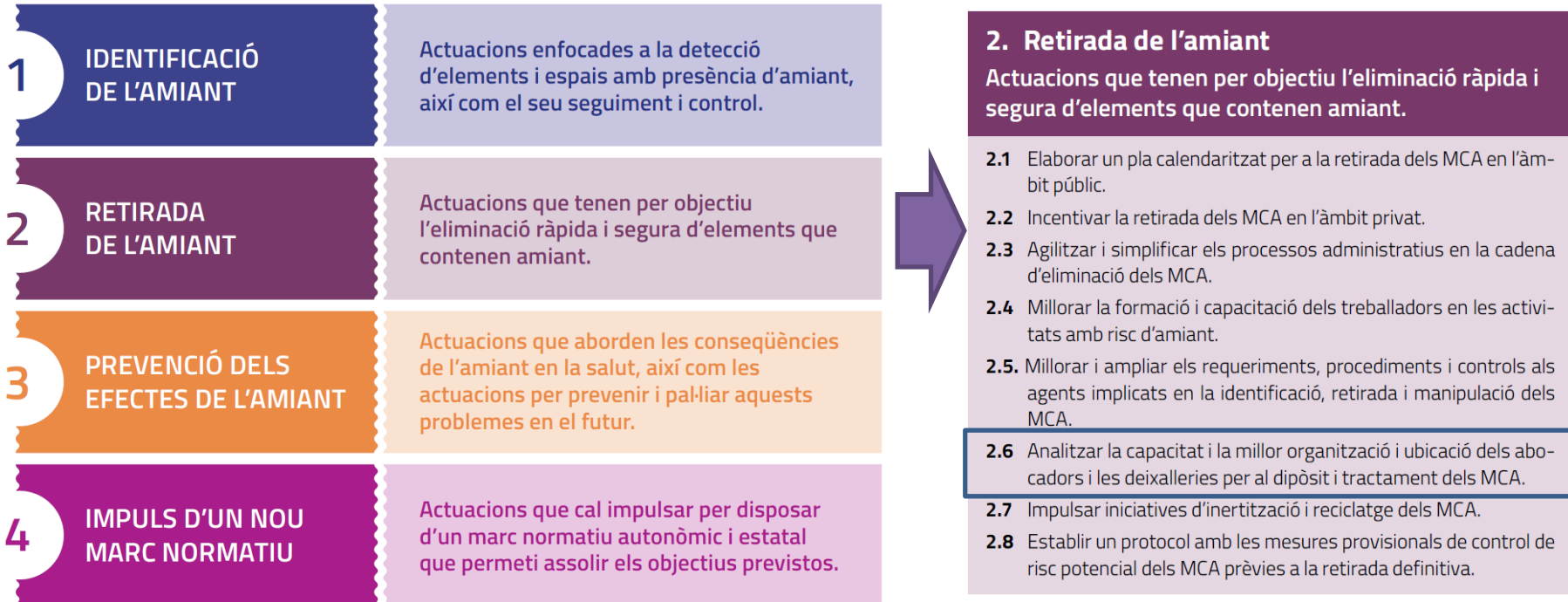
per promoure acció coordinada i coherent administració pública i act.privada



# L'amiant i les deixalleries municipals

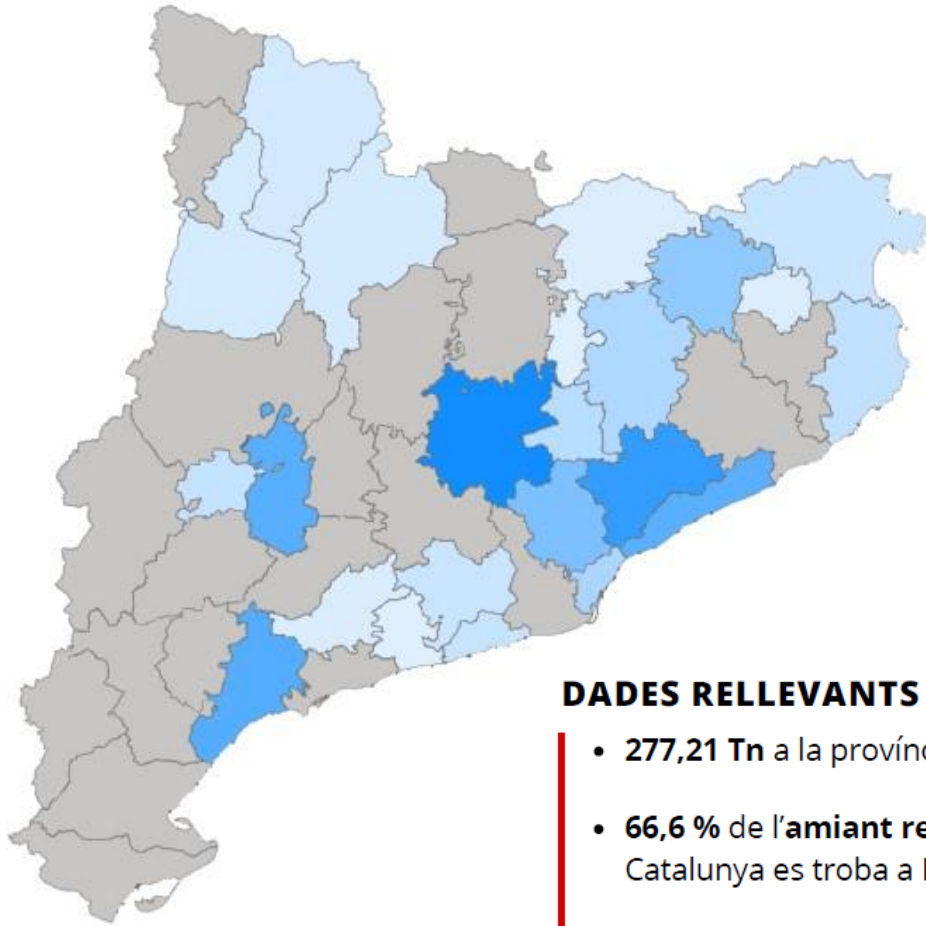
## 1. Introducció

### LES DEIXALLERIES DINS EL PLA NACIONAL D'ERRADICACIÓ DE L'AMIANT

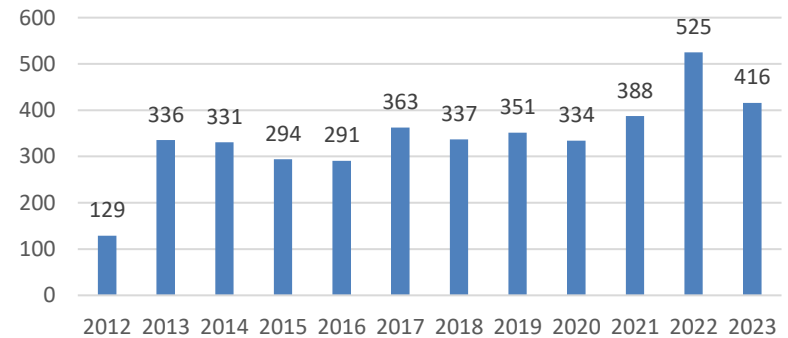


# L'amiant i les deixalleries municipals

## 3.Recollida fibrociment en deixalleries



Tones brutes totals



### DADES RELLEVANTS

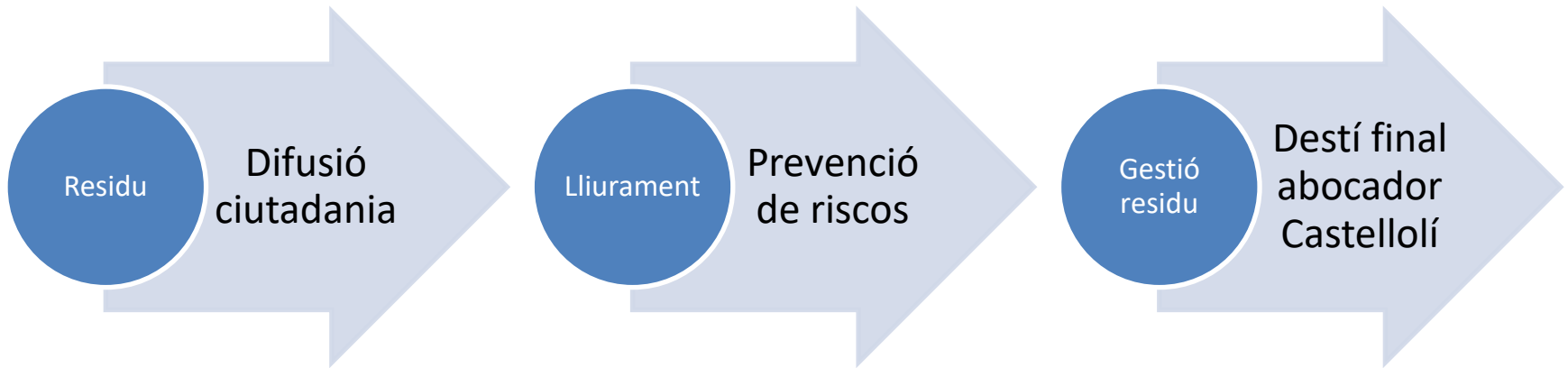
- **277,21 Tn** a la província de **Barcelona**.
- **66,6 %** de l'**amiant recollit** a les deixalleries de Catalunya es troba a **Barcelona**.
- **39 %** de les **deixalleries de Barcelona** accepten **amiant**.



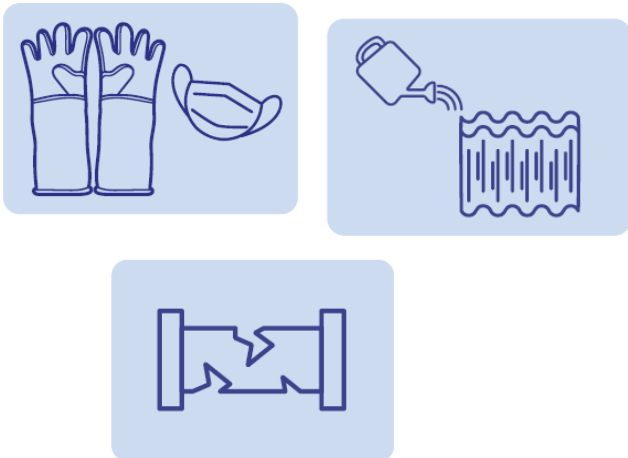
**89 deixalleries**  
de les 381 existents (**23 %**)

# L'amiant i les deixalleries municipals

## 2.Punts clau



### Informar i lliurar EPI's



### Instal.lacions equipades i operaris formats



# L'amiant i les deixalleries municipals

## 4.Com podem millorar la xarxa?

### PROPOSTA A)

#### Ampliar i equipar la xarxa de deixalleries municipals

Prova pilot

- 1 o 2 deixalleries que ja disposin de mòdul.
- Protocol difusió a la població de l'àrea d'influència
- Gestió puntual amb empresa RERA
- Objectius: Anàlisi costos i increments recollida residu



Localitzar  
deixalleries  
candidates

- Proposta de xarxa de deixalleries àmbit supracomarcal

Subvenció i  
equipament

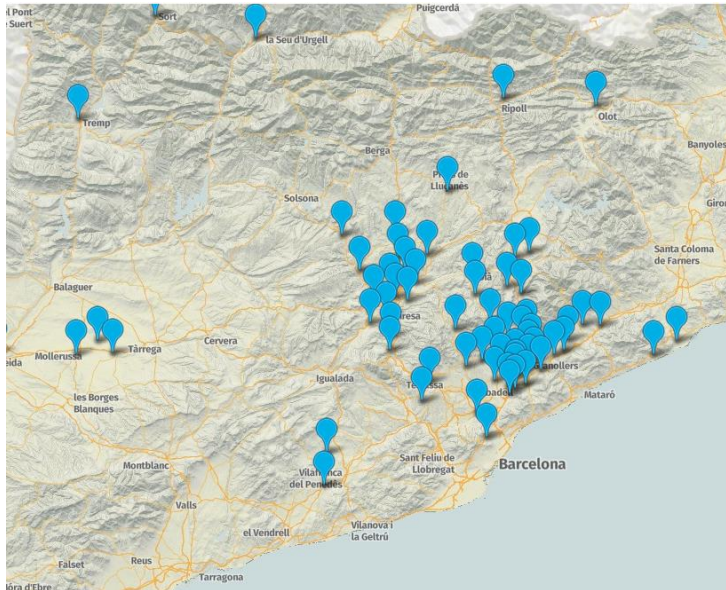
- Subvenció ARC mòdul amiant
- Gestió empresa RERA

# L'amiant i les deixalleries municipals

## 4.Com podem millorar la xarxa?

### PROPOSTA B)

### Campanyes puntuals de recollida





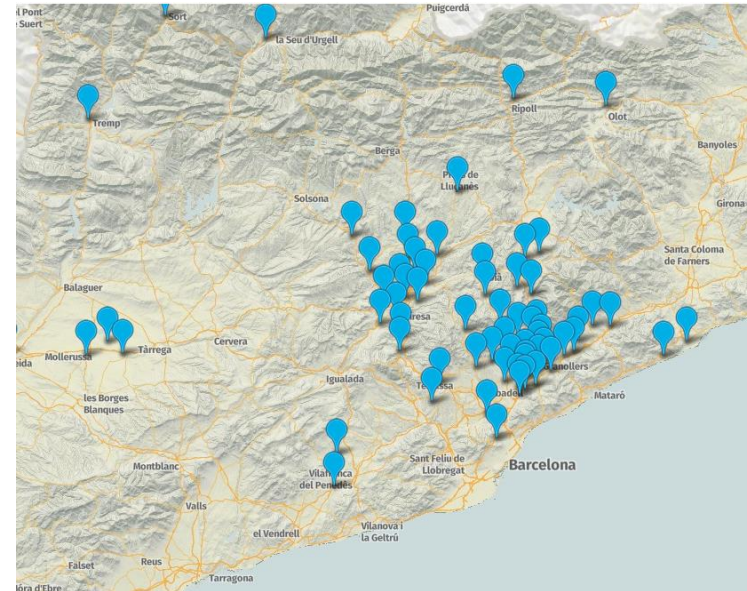
# L'amiant i les deixalleries municipals

## 4.Com podem millorar la xarxa?

### PROPOSTA C) Mòdel híbrid



**Mòdul amiant en  
deixalleries  
seleccionades**



**Campanyes puntuals de  
recollida**



Generalitat de Catalunya  
**Comissió per a l'Erradicació  
de l'Amiant a Catalunya**

**[amiant@gencat.cat](mailto:amiant@gencat.cat)**  
**[www.amiant.gencat.cat](http://www.amiant.gencat.cat)**