

# MAPEIG DELS FLUXOS DE MATERIALS/ENERGIA/RESIDUS DE L'ÀREA DEL RIU BESÒS

Badalona, Barcelona, Montcada i Reixac, Sant Adrià de Besòs, Santa Coloma de Gramenet

**Presentació de resultats de l'estudi i oportunitats a desenvolupar**

**Juny 2023**

Amb el suport de:



# Continguts

---

## **PRIMERA FASE 2022**

### **MAPEIG DELS FLUXOS DE MATERIALS/ENERGIA/RESIDUS DE L'AREA DEL RIU BESÒS**

- Metodologia
- Ecosistema industrial del Besòs
- Anàlisi de recursos de l'ecosistema
- Oportunitats identificades

## **SEGONA FASE 2023**

### **ANÀLISI DE VIABILITAT D'OPORTUNITATS AMB RECURSOS SOBRRANTS A L'ENTORN DEL BESÒS**

- Proposta
- Avenços

# 1. Objectiu i metodologia

Identificar i quantificar els fluxos de **recursos sobrants de l'ecosistema industrial** al voltant del tram baix del riu Besòs, que servirà de base per poder identificar **oportunitats de desenvolupament** i plantejar **recomanacions** d'urbanització futures, amb **criteris d'economia circular**.



## 2. Metodologia

- 1. Recopilació i anàlisi de dades** — — — — **Gestió de les dades** de les indústries del territori per fer una **anàlisi preliminar de les oportunitats globals** del conjunt del univers d'empreses
- 2. Elaboració del mapa de recursos** — — — — **Visualització de les possibles xarxes de sinergies** (donadors i prenedors de recursos). Aconseguir una **visió sistemàtica al projecte** (localització dels actors, infraestructures i projectes d'interès al voltant del territori)
- 3. Identificació de sinergies i definició del pla d'acció** — — — — **Priorització d'oportunitats** i definició de les principals **línies d'actuació** identificades (quines son?, quins actors i quins recursos necessiten per posar-se en pràctica?)

## 2. Ecosistema industrial del Besòs -

## MAPEIG DELS FLUXOS DE MATERIALS/ENERGIA/RESIDUS DE L'ÀREA DEL RIU BESÒS



PAE

- Asland
- Badalona Nord
- Badalona Sud
- Bon Pastor - Maquinista
- Cacaolat
- Can Cuias
- Cemarska
- Coll de Montcada
- El Sot
- Industrial Bonavista
- La Verneda
- Les Guixeres
- Les Valls del Bosc Llarg i les Canyes
- Monsolís
- Montigalà
- Poble Nou - Districte d'Activitats 22@
- Pomar de Dalt
- Torrent de l'Estadella - La Verneda - Monsolís

Font: Elaboració pròpia

## 2. Ecosistema industrial del Besòs - PAE

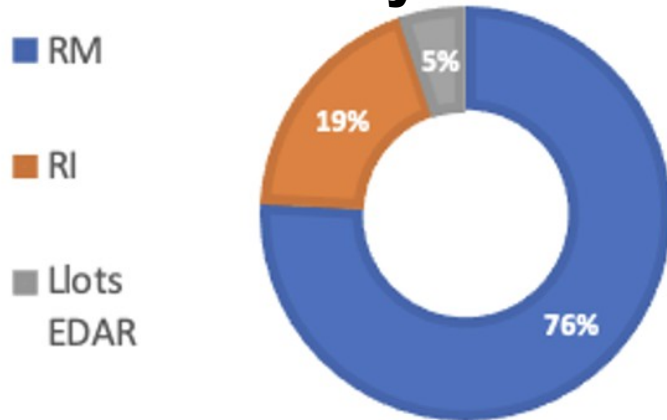
### MAPEIG DELS FLUXOS DE MATERIALS/ENERGIA/RESIDUS DE L'AREA DEL RIU BESÒS

- **5 municipis** (6.401 empreses)  
26 PAE (4.696 empreses)
- **Badalona**  
6 PAE (1.217 empreses)
- **Barcelona\***  
4 PAE (2.540 empreses)
- **Montcada i Reixac**  
12 PAE (595 empreses)
- **Sant Adrià de Besòs**  
3 PAE (330 empreses)
- **Santa Coloma de Gramenet**  
2 PAE (14 empreses)



## 3.1. Anàlisi dels recursos - Residus

**Generació total:  
1.200.000t/any**



Font: ARC (2021)

**Residus dels grans gestors:  
455.000 t/any**

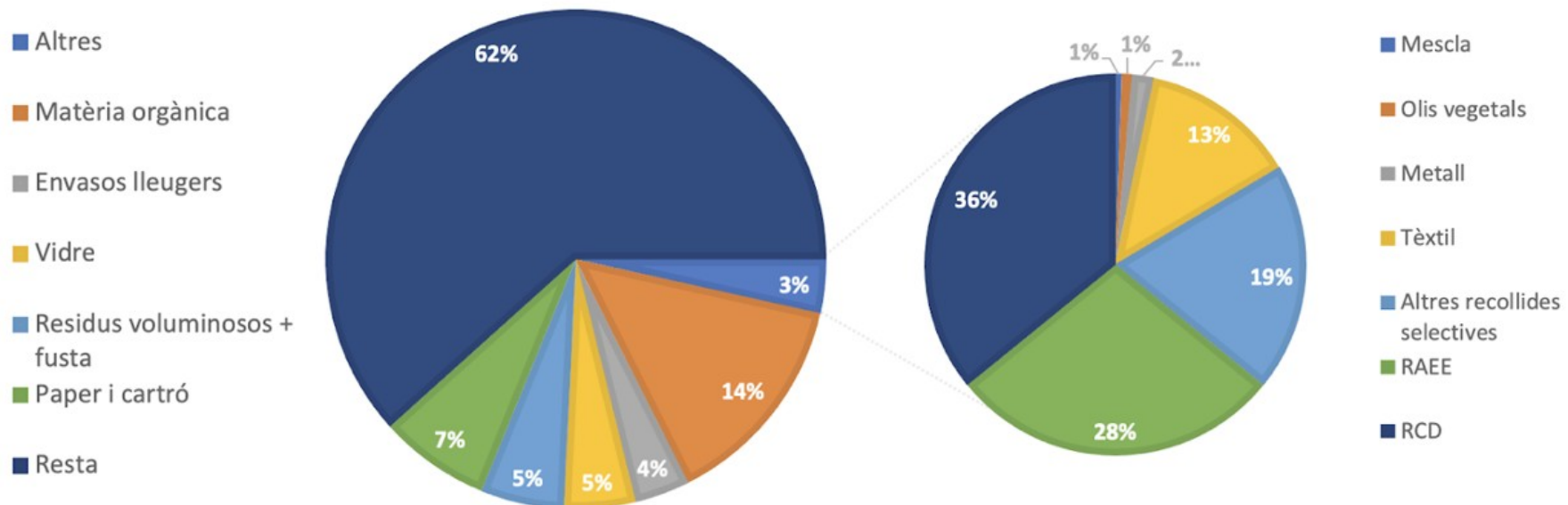
INSTAL·LACIÓ	RESIDUS DECLARATS (t/any)
Ecoparc 2	200.000
Ecoparc 3	187.000
EDAR Besòs	58.000
EDAR Montcada i Reixac	9.000

Rebuig cap a incineració a la planta de Tersa (PIVR)

Fangs espessits per a l'agricultura

Font: MITECO (2021)

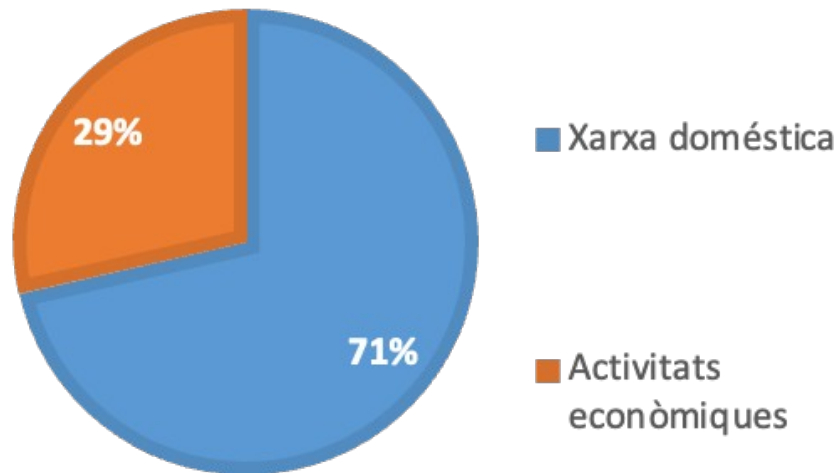
**Residus Municipals: 912.000 t/any**



Font: ARC (2021)

## 3.2. Anàlisi dels recursos - Aigua

**Consum ecosistema (2021): 120  
milions m<sup>3</sup>**



Font: ACA



105 litres per persona i dia  
24% dels consum total a Catalunya  
11% menys que la mitjana de Catalunya



EDAR Besòs tracta 36% de  
l'aigua de l'AMB



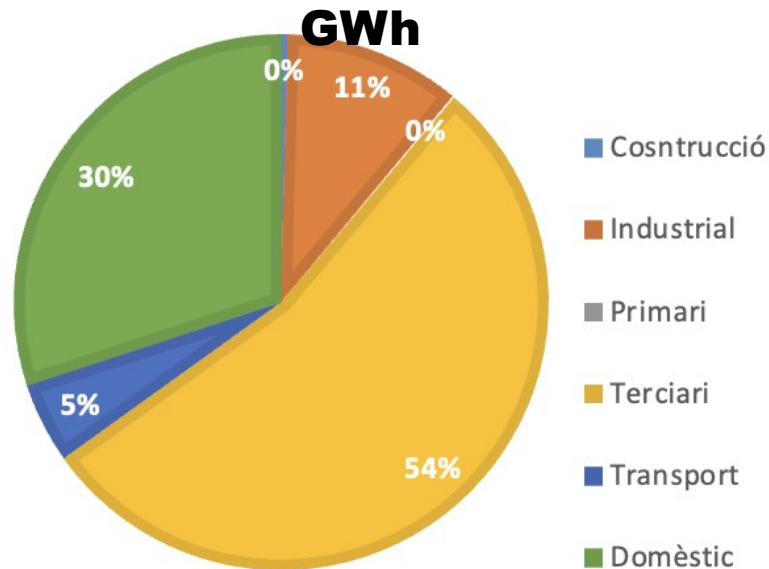
EDAR Montcada i Reixac  
tracta 6% de l'aigua de  
l'AMB

Font: AMB



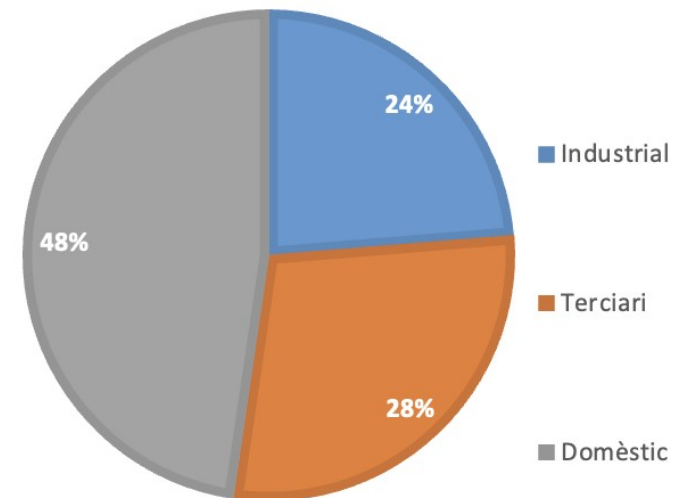
## 3.3. Anàlisi dels recursos - Energia

Consum sectorial d'electricitat (2019): **7.980 GWh**



Font: ARC

Consum sectorial de gas natural (2019): **5.800 GWh PCS**



Font: ARC

Producció electricitat plantes AMB:

- Ecoparc 2: 27 GWh/any
- Ecoparc 3: 5,2 GWh/any
- Tersa (PVIR): 170 GWh/any

**Total: 202GWh/any**

2.5% de la demanda total i  
23% de la demanda industrial d'electricitat

Producció tèrmica plantes AMB:

- Ecoparc 2: 12,6 milions m<sup>3</sup>/any (~147GWh)
  - Ecoparc 3: 2,8 milions m<sup>3</sup>/any (~32GWh)
- Total 15,4GWh/any**

3% de la demanda total i  
33% de la demanda industrial d'energia tèrmica

## 4. Oportunitats identificades

- 4.1. Aprofitament dels llots de depuradora
- 4.2. Recuperem el potencial perdut dels residus incinerats
- 4.3. El Besòs, un pol d'innovació entorn a l'eficiència en l'ús de l'aigua
- 4.4. El Besòs, un lloc estratègic per a la Reutilització

# 4.1. Aprofitament dels llots de depuradora

Avui, la majoria dels llots de depuradora de l'ecosistema s'apliquen directament al camp en llocs llunyans

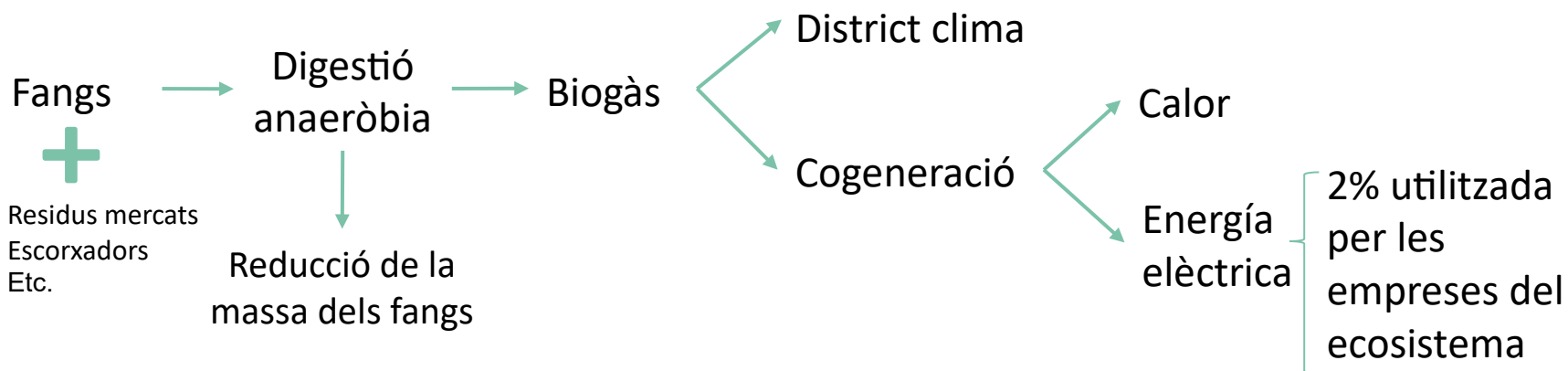
20.300. 000 t CO2/any per transport fins el camp



## IMPACTES

- Estalvi del CO2 relacionat amb el transport
- Generació combustible renovable

## OPORTUNITAT



## 4.2. Recuperem el potencial perdut dels residus incinerats

### MAPEIG DELS FLUXOS DE MATERIALS/ENERGIA/RESIDUS DE L'AREA DEL RIU BESÒS

Tipus de residu	Material	Quantitat (kt/any)	Gestors de l'ecosistema especialitzats	Processos industrials per a la recuperació i reciclatge	Mercat potencial (producte)	Empreses del sector
Paper i cartró	Paper, cartró	81,7	18	Fabricació de pasta de paper	Pasta de paper	1
Plàstics	PEAD, PPAD, PET, PVC	29,4	14	Trituració/granzejat	Granza plàstic reciclat	18
	PEAD	4,2		Trituració/premsa en calent	Planxes plàstic	12
	Film	38,7		Trituració/extrusió en barres	Perfils de plàstic reciclat mix	32
				Aglomeració/granzejat	Granza de plàstic reciclat	18
Metalls	Ferro	11,5	31	Fundició + procés intermig	Metalls fèrrics i no fèrrics	31
	Alumini	5,4				

#### IMPACTES

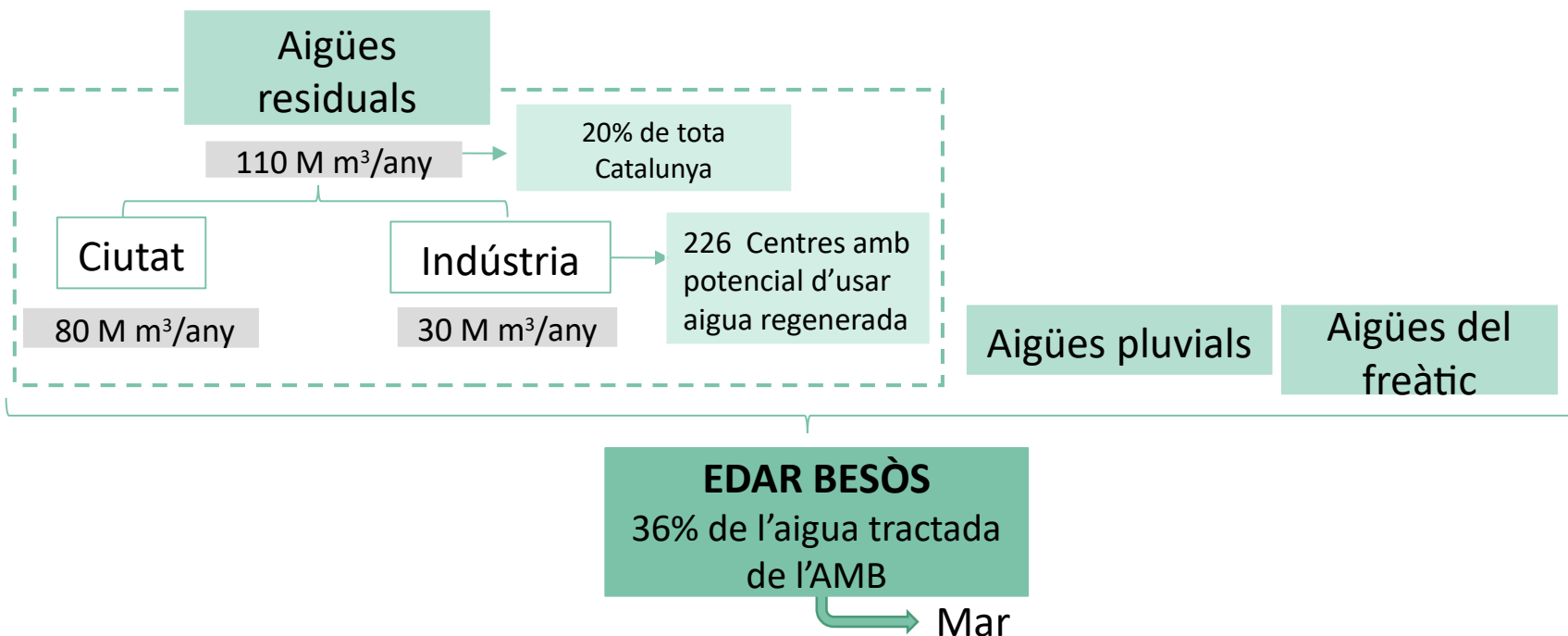
- Reducció costos d'incineració
- Reducció de les emissions de CO<sub>2</sub>

170.000t/any

115.000 t CO<sub>2</sub>/any

5M€/any

# 4.3. Pol d'innovació entorn a l'eficiència en l'ús de l'aigua



## IMPACTES

- Preveure futurs riscos d'abastament de la demanda d'aigua
- Estalviar aigua i energia, fent la gestió de l'aigua més sostenible

## OPORTUNITAT

Xarxes de distribució d'aigua regenerada

Pol d'innovació al voltant dels usos de l'aigua

Ciutat

Indústria

Tractament específics per a la regeneració

Potenciar projectes de recerca

Control i monitorització

Intercanvis entre indústries

# 4.4. Lloc estratègic per a la reutilització

Barcelona

Gran població



Gran generació i tractament de residus

Oportunitats d'aprofitament si s'implementessin nous models de negoci relacionats amb la PxR com a estratègia de desenvolupament

### ACCELERADORS

- Preparació x Reutilització
- 43 deixalleries fixes → 8 amb espai PxR

### OPORTUNITAT

Aprofitar mercat i recursos per impulsar projectes de reparació, reutilització, manteniment



Scrap Store 22@



Retuna, centre comercial 2<sup>a</sup> mà



Bicihub



Serveis logístics

Serveis de reparació

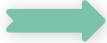


Fabricació de sèries curtes i impressió 3D

Ecodisseny

Conscienciació i formació

## 6. Conclusions

Barcelona, com una gran ciutat que és, ofereix una gran concentració de:

1. **Recursos**, tant d'entrada (productes, materials, combustibles,...) com de sortida (productes, residus, sobrants...)  R E C U R S O S (desaprofitats)
2. **Consumidors** (empreses, consumidors, Ajuntament!)  M E R C A T
3. Centres de recerca, universitats, **innovació** empresarial  T A L E N T

Els recursos usats a la ciutat han de generar valor (econòmic o d'altres). El reciclatge de materials pot esdevenir un gran sector potencial de creixement (plàstics, tèxtils, aliments...). L'estratègia de residus ha d'incloure no només els municipals sinó també els industrials/comercials i amb un enfoc territorial.

Oportunitats que s'identifiquen com amb més potencial:

1. Aprofitament dels llots de depuradora
2. Recuperem el potencial perdut dels residus incinerats
3. El Besòs, un pol d'innovació entorn a l'eficiència en l'ús de l'aigua
4. **El Besòs, un lloc estratègic per a la reutilització**

# 1. Proposta

## ANÀLISI DE VIABILITAT D'OPORTUNITATS AMB RECURSOS SOBRANTS A L'ENTORN DEL BESÒS

Volem avançar cap a la creació del **Parc de la segona mà i del reciclatge** del Besòs, un parc per al desenvolupament de solucions per la PxR, el reciclatge de materials i altres propostes enfocades a valoritzar tipologies concretes de residus que trobem al Besòs i que no s'aprofiten.

### TASQUES

#### 1. Inventari de recursos materials no utilitzats i d'agents rellevants pel seu aprofitament

- 3-4 fluxos.
- Casar l'oferta i la demanda

#### 2. Creació d'una taula de treball

- Discernir sobre aquestes propostes. Quins són viables i com es podrien posar en marxa.

#### 3. Avaluació activitats econòmiques potencials

- Que puguin ser eficients i amb durada a llarg termini

**Fusta (21.000t/a)**



**Tèxtils (2.000t/a)**



**AEE (2.000t/a)**





## 2. Avanços

## ANÀlisi DE VIABILITAT D'OPORTUNITATS AMB RECURSOS SOBRRANTS A L'ENTORN DEL BESÒS

**SUBTRACT**  
Interreg Europe



**R-PLA**

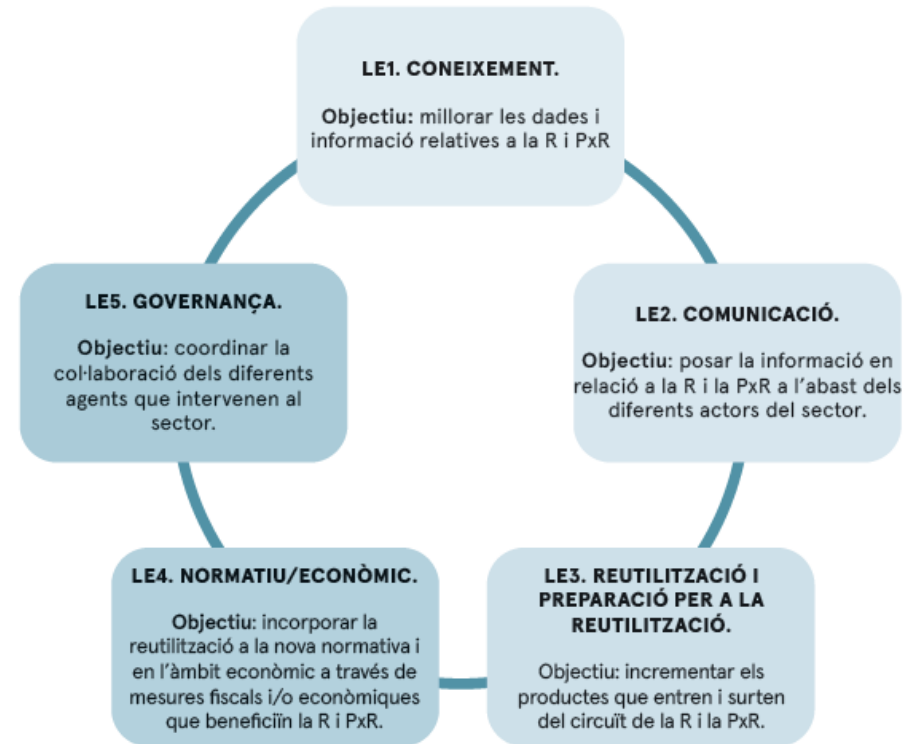
**Presentació oficial  
ASSOCIACIÓ DE CENTRES I SERVEIS DE  
REUTILITZACIÓ DE CATALUNYA**

29 de març de 2023  
Horari de 18:00h a 19:00h

Edifici ONCE Catalunya - sala de conferències 6a.pl  
c/ Sepúlveda, 1 - 08015 Barcelona



### Associació de Centres i Serveis de Reutilització de Catalunya



Font: R-Pla

- Neix com resposta dins R-PLA (línia 5 - governança).
- Presentació al març 2023.
- 16 organitzacions fundadores (3 a l'ecosistema).
- **Objectiu: Desenvolupar projectes compartits i aprofitar els recursos dels diferents centres i serveis de reutilització.**

## 2. Avanços

### ANÀLISI DE VIABILITAT D'OPORTUNITATS AMB RECURSOS SOBRRANTS A L'ENTORN DEL BESÒS

**SUBTRACT**  
Interreg Europe



**Presentació oficial  
ASSOCIACIÓ DE CENTRES I SERVEIS DE  
REUTILITZACIÓ DE CATALUNYA**

29 de març de 2023  
Horari de 18:00h a 19:00h

Edifici ONCE Catalunya - sala de conferències 6a.pl  
c/ Sepúlveda, 1 - 08015 Barcelona



**Associació de Centres i Serveis de Reutilització  
de Catalunya**



- Ajuntament cedeix la nau (espai)
- ARC ajuda posada en marxa (acondicionament i gestió)
- Entitats desenvolupen activitats (venda, PxR, reutilització...)
- Desenvolupant el pla de negoci ara mateix



Anna Lluís Gavalrà

[alluis@simbiosy.com](mailto:alluis@simbiosy.com)

Álvaro Santana Sánchez

[asantana@simbiosy.com](mailto:asantana@simbiosy.com)