

# La reutilització en el marc dels sistemes de gestió ambiental

Mireia Roura (UPC/eReuse)  
Rocio Rodriguez (Barcelona Activa)  
Ricardo Barcena (Institut Can Llobet)



UNIVERSITAT POLITÈCNICA  
DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

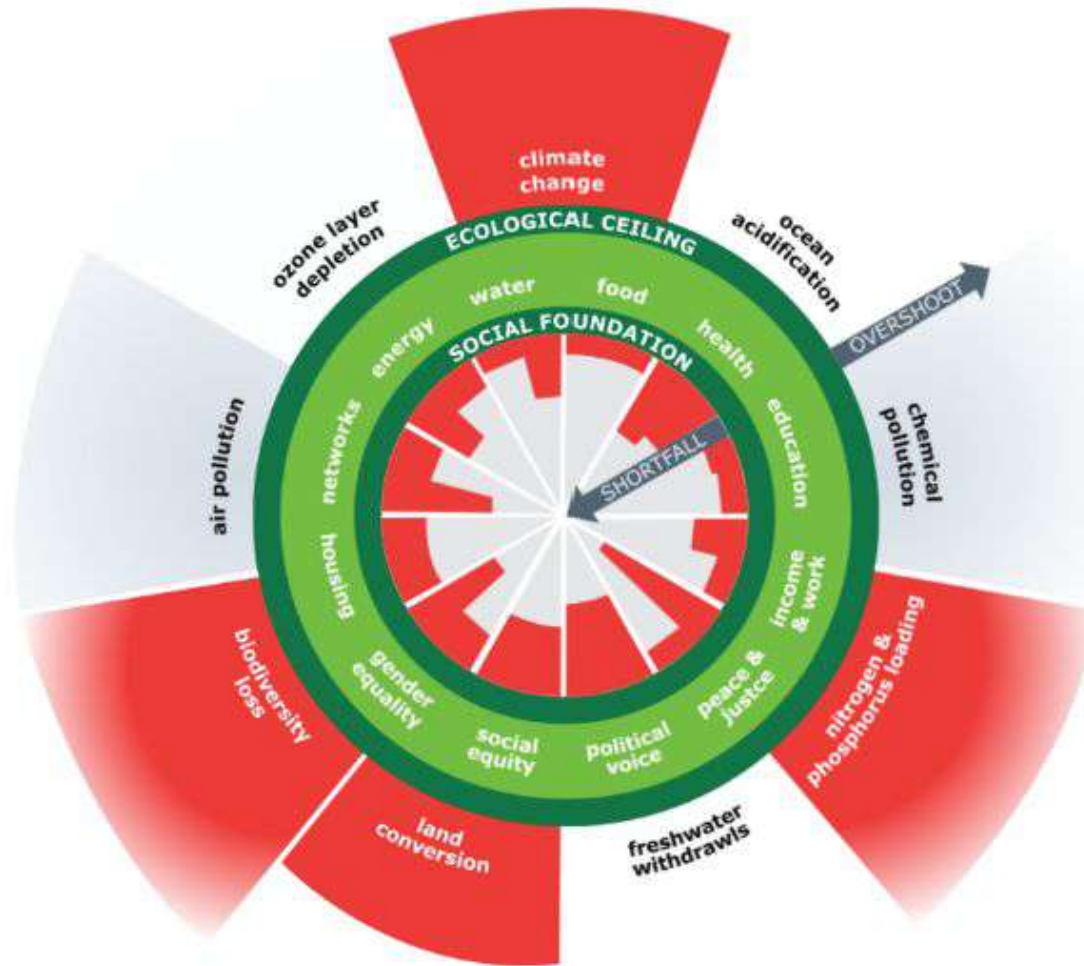
# 1. Agenda

1. El problema: l'economia lineal
2. Una solució: l'economia circular i la reutilització
3. eReuse: cap als ecosistemes traçats
4. Un primer cas d'ús: Barcelona Activa
5. Un segon cas d'ús: Institut Can Llobet

# 1. El problema: l'economia lineal



The Doughnut of social and planetary boundaries (2017)



14% emissions 2040

6 billions ICT /any

51,3% població sense accés a un PC (COVID-19)

53,6 milions tones mètriques d'e-waste generades anualment

17,4% es recicla

10 dels 57 bilions de matèries primeres de l'e-waste es recuperen





# 3. eReuse:cap als ecosistemes y la traçabilitat



Grans donacions públics i privades



Reacondicionament a varis centres de reutilització



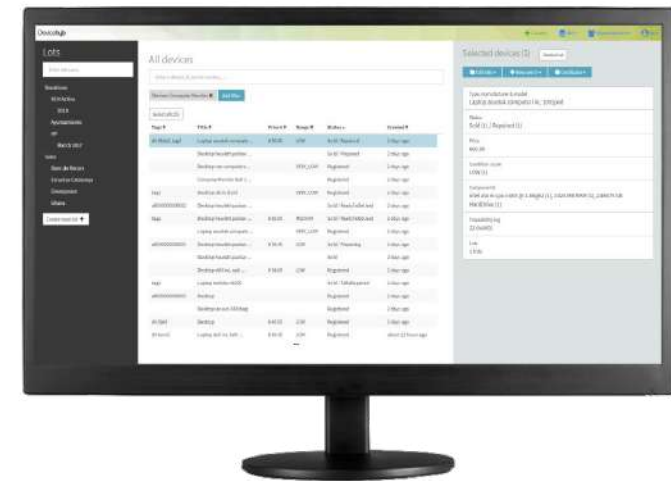
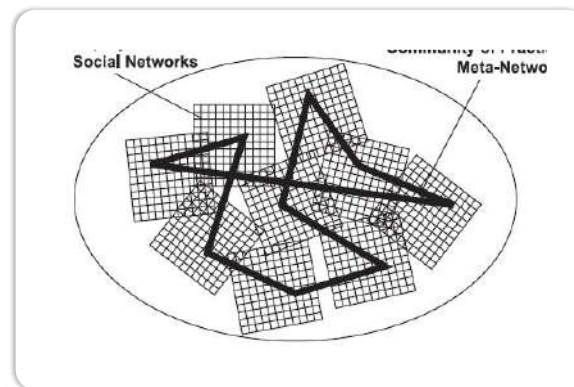
Distribució de productes i serveis a preus accessibles



SDG 4  
SDG 4  
Usuaris finals (serveis funcionals)



Gestió comunitària



# 3. eReuse: resultats

45 donants (públics i privats)

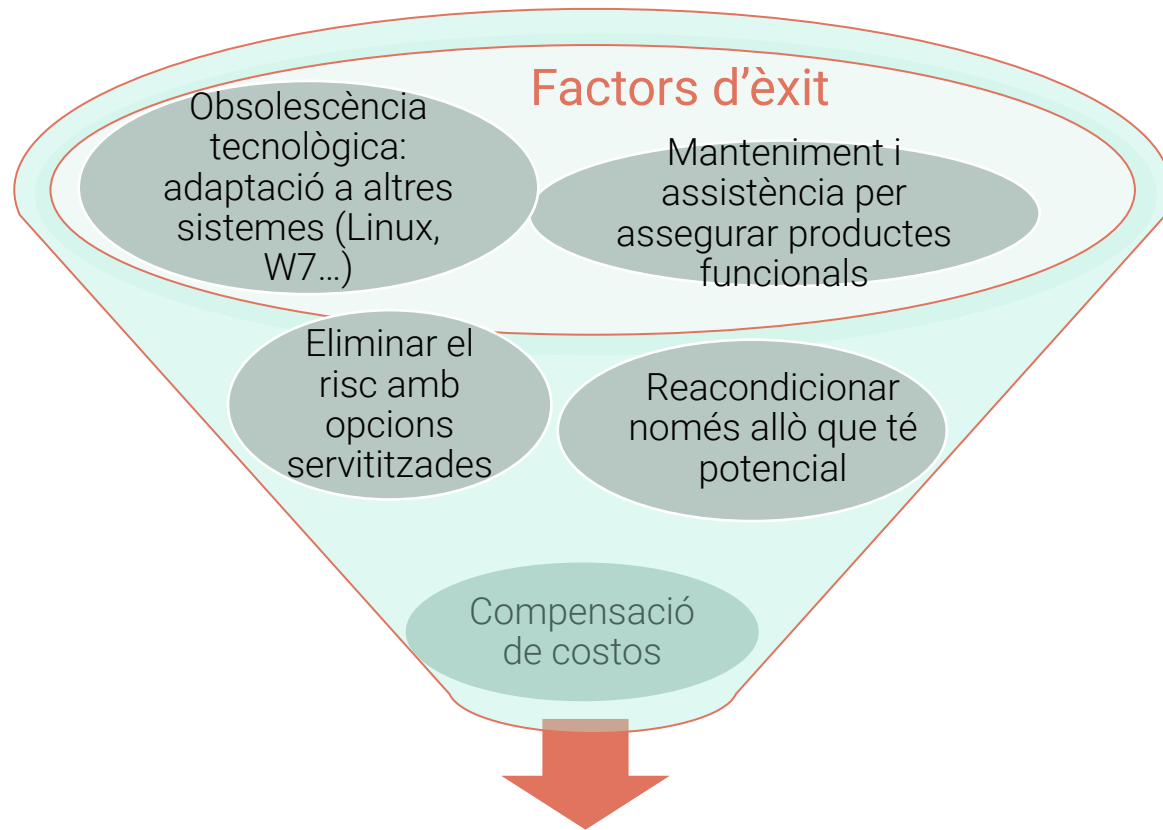
15 entitats de reutilització

10,000 dispositius traçats

84 entitats intermediàries



# 3. eReuse: factors d'èxit i indicadors



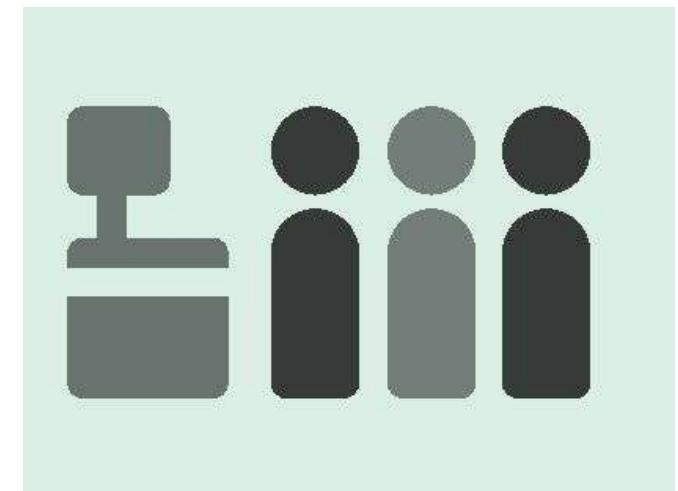
**Impacte ambiental:** la reutilització evita entre el 20 i el 48% de les emissions de CO2 d'un PC nou

**Impacte social:** de mitjana, la vida útil dels PC durant la reutilització és de 2,000 hores

**Impacte econòmic:** la recirculació d'un PC genera mitja hora de feina per un operari

## Diversitat d'actors :

- 1) Polítiques públiques (donació i demanda)
- 2) Mercat de segona mà (centres de reutilització, distribuïdors, mantenidors)
- 3) Ciutadania i empreses: reduir el consum, allargar els períodes d'ús, comprar reutilitzable o productes nous durables
- 4) Comuns: economia social i solidària



## 4. Un primer cas d'ús: Barcelona Activa

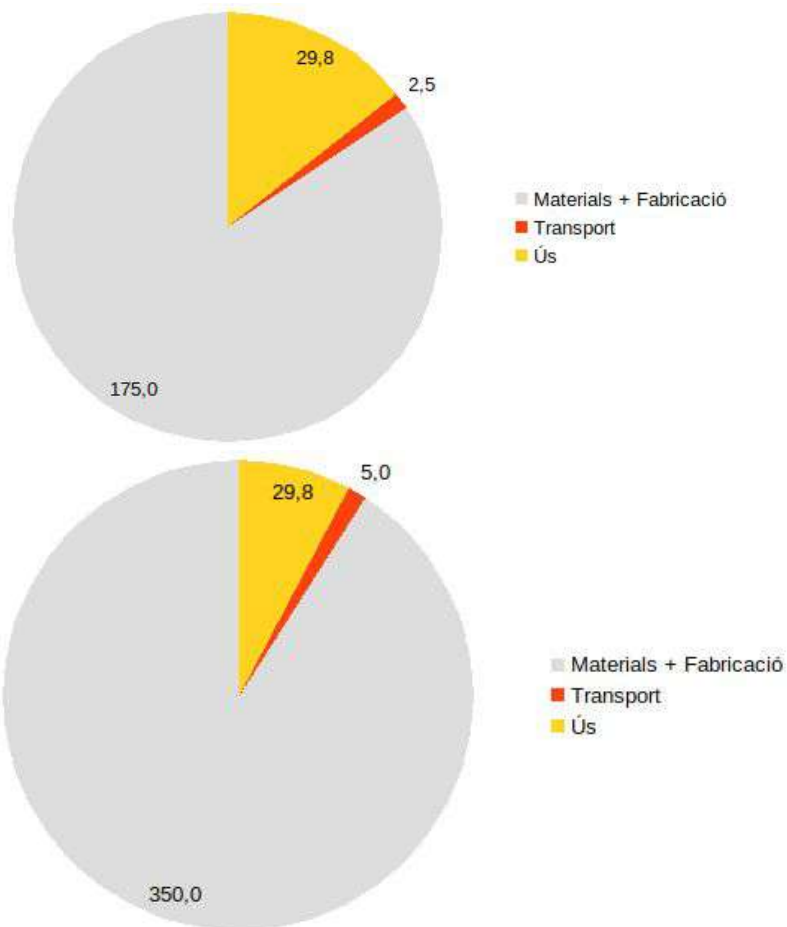
- El programa Dispositius de Treball als Barris de Barcelona Activa compta amb 10 punts d'orientació laboral i assessorament per la recerca de feina amb atenció personalitzada. Està cofinançat pel SOC, l'Ajuntament de Barcelona i el *Ministerio de Trabajo y Economía social*.
- Per impartir el servei, solen utilitzar serveis TIC ja existents als barris, com per exemple, biblioteques i centres cívics.
- El 2018, necessitaven equipar i mantenir una aula TIC portàtil al barri de Torre Baró i van contactar amb eReuse per resoldre les següents necessitats:
  - Es volia apostar per equips reutilitzats i software lliure per abaratir costos amb solucions circulars i funcionals
  - Les tasques relacionades amb la recerca de feina necessitaven un navegador, i de programes bàsics d'ofimàtica, i per això no eren necessaris dispositius d'alt poder computacional
  - L'ús no era gaire intensiu (de 2 a 4 hores a la setmana), però era necessari un servei de manteniment del software i del hardware
  - Pagament per ús dels dispositius, no per la seva propietat, per tal de poder tenir productes funcionals
- A inicis de 2019, va iniciar el servei que es va reeditar al casal de La Bordeta, aquest cop, però, vam optar per utilitzar equipament intern



# 4. Un primer cas d'ús: Barcelona Activa

## Impacte ambiental:

46,07% més eficients que si haguéssim apostat per computadors nous



## Impacte social:

1.227 h fetes per 60 persones a Torre Baró i 29 persones a La Bordeta



28-45% d'èxit d'inserció

## Impacte econòmic:

13,5 i 16 euros/mes costos per PC al mes



Cada rol va rebre la seva part segons un sistema de compensacions pactat

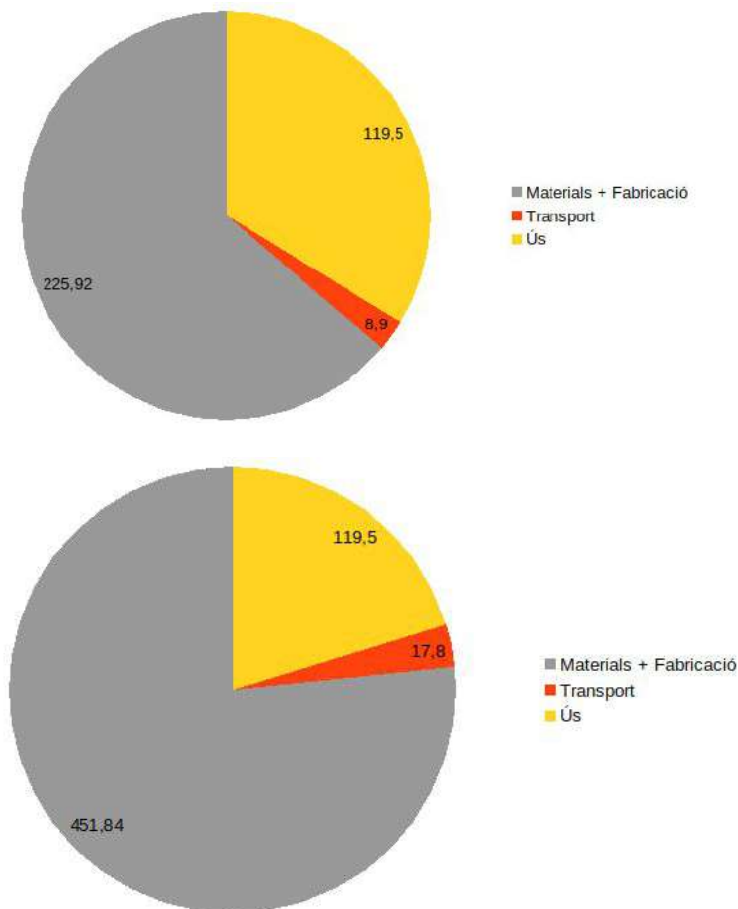
## 5. Un segon cas d'ús: Institut Can Llobet

- Just abans de la irrupció de la COVID-19, l'Institut públic de Can Llobet, a Barberà del Vallès, necessitava equipar una aula TIC amb 21 torres per donar suport a l'assignatura de tecnologia.
- Comptàvem amb poc pressupost i aquest no era suficient per equipar una aula amb dispositius nous
- Vàrem apostar per la reutilització, tot adquirint dispositius a un centre de reutilització
- Una de les barreres que hem detectat i que fa difícil per les escoles adquirir material reutilitzat, és que el Departament d'Ensenyament no ens ofereix manteniment, ja que considera que els dispositius no són seus.
- Tot i això, els PC funcionen amb Windows7, i són funcionals per les necessitats dels alumnes.
- Els equips provenen de fins a 5 institucions (1 empresa pública i 4 empreses privades).
- La mitjana d'hores d'ús durant el primer cicle d'utilització dels dispositius que vàrem rebre va ser de 12.500 hores, d'una mitja molt per sota de la durabilitat real d'un dispositiu (de fins a 50.000 hores).
- Actualment, l'aula és l'única infraestructura TIC que hi ha al centre. Així mateix, s'està apostant per donar un portàtil a cada alumne.

# 5. Un segon cas d'ús: Institut Can Llobet

## Impacte ambiental:

39,85% més eficients que si haguéssim apostat per un PC nou



## Impacte social:

10,182 h 360 alumnes 2020, 2021 i 2022

\*Mostra de 7 torres

## Impacte econòmic:

60 euros per torre i pantalla



Cada rol va rebre la seva part segons un sistema de compensacions pactat



# La reutilització en el marc dels sistemes de gestió ambiental

**Gràcies!**