

Indicadores urbanos de autosuficiencia ambiental para agua,
residuos, energía y materiales.



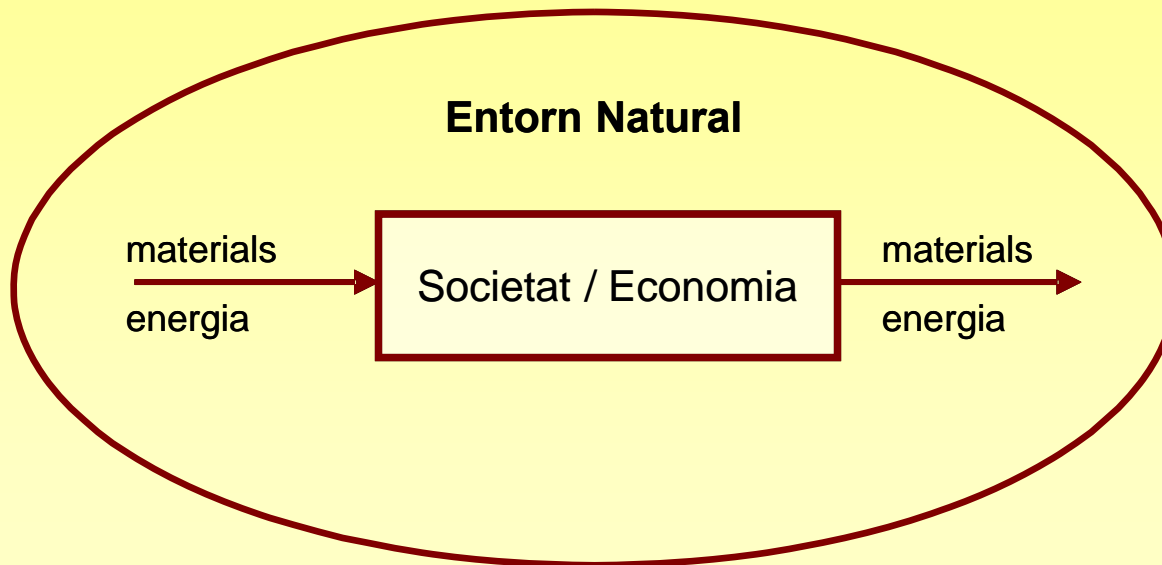
MFA Sector de la Construcción en Catalunya

Grup de Recerca Sostenibilitat i Preveió Ambiental (SosteniPrA).
Institut de Ciència y Tecnolgies Ambientales (ICTA)
Universitat Autònoma de Barcelona (UAB)

MFA (Material Flow Analysis)

- Metodologia estandarditzada per quantificar **entrades i sortides de materials** d'un sistema
- En unitats **màssiques**
- **Indicadors** de us i consum de recursos
- S'aplica a: països, regions, empreses i també sectors econòmics

Permet descriure el metabolisme del sistema a través del flux de materials amb l'entorn



Metodologia

Inputs

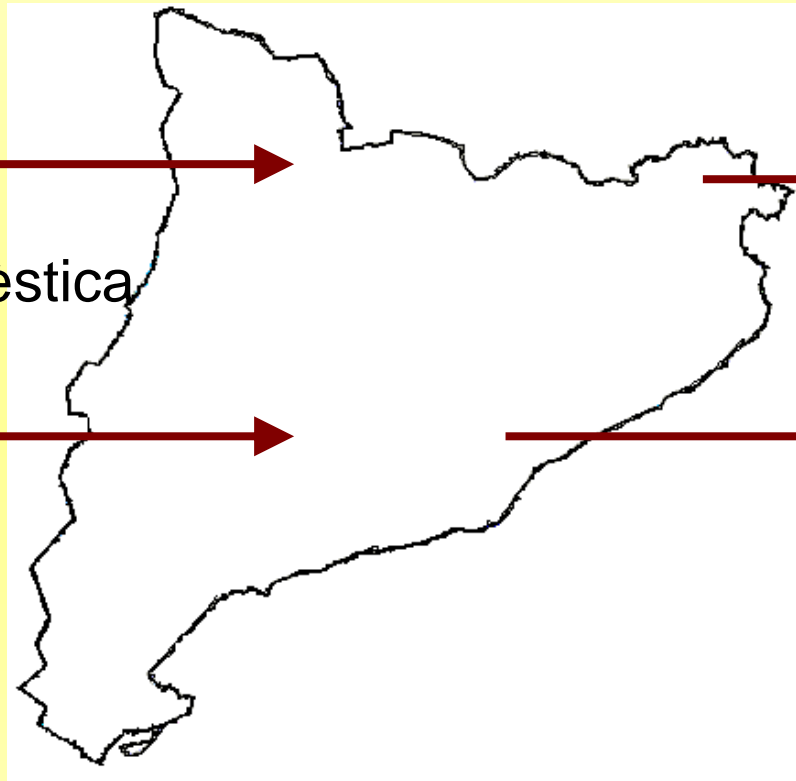
Importacions

Extracció Domèstica

Biomassa

Minerals

C. Fòssils



Sortides

Exportacions

Entorn Natural

Sòl

Atmosfera

Aigua

$$\text{Acumulació} = \sum \text{Inputs} - \sum \text{Sortides}$$

(*) Eurostat, *Economy-wide material flow accounts and derived indicators: A methodological guide*. Luxemburg, 2001

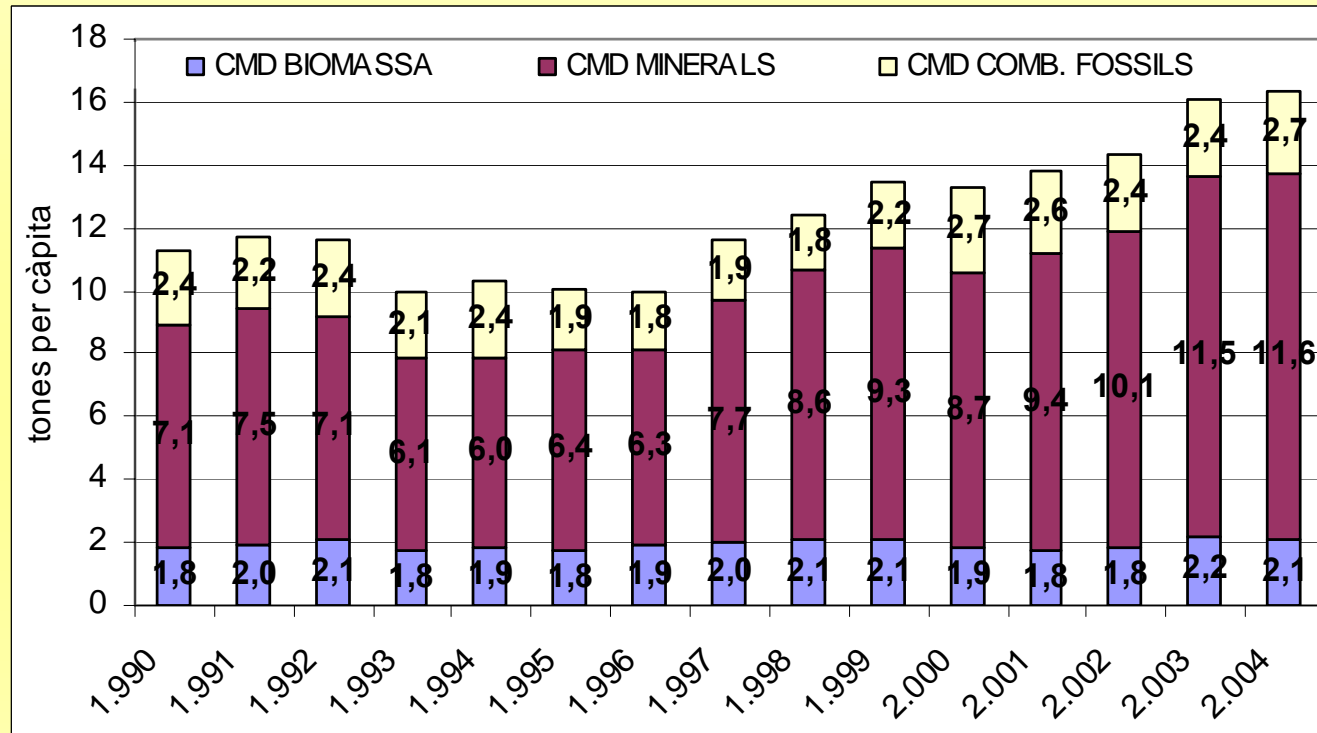
Consum de materials a Catalunya



$$\begin{aligned} \text{CONSUM} = & \\ & \text{EXTRACCIÓ i PRODUCCIÓ} \\ & + \\ & \text{IMPORTACIONS} \\ & - \\ & \text{EXPORTACIONS} \end{aligned}$$

Consum de materials a Catalunya

Domini dels recursos minerals



90% Prod. Pedrera



Associats a construcció



Creixement del 120%

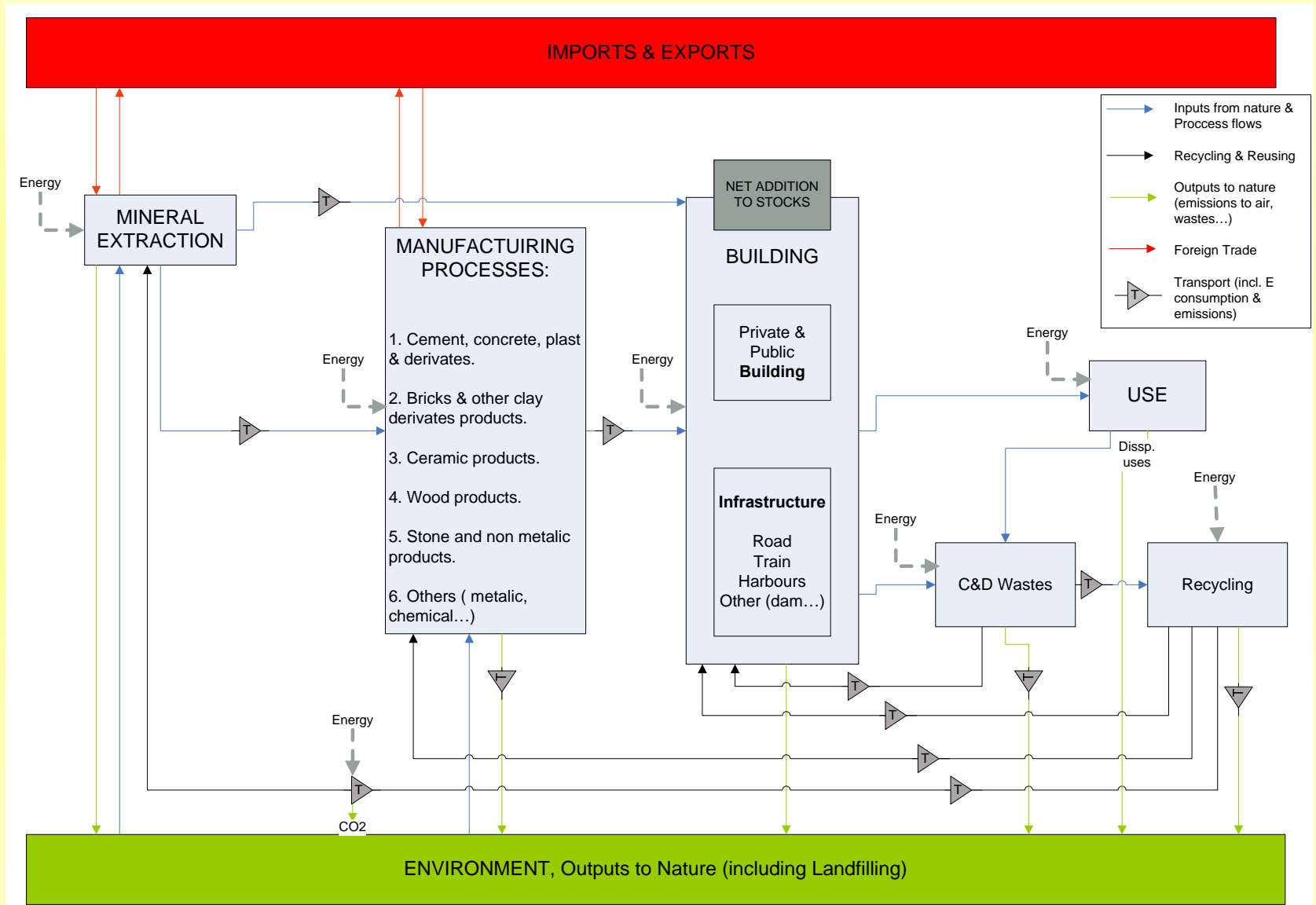
Consum de materials a Catalunya

➔ Cal un MFA de la construcció

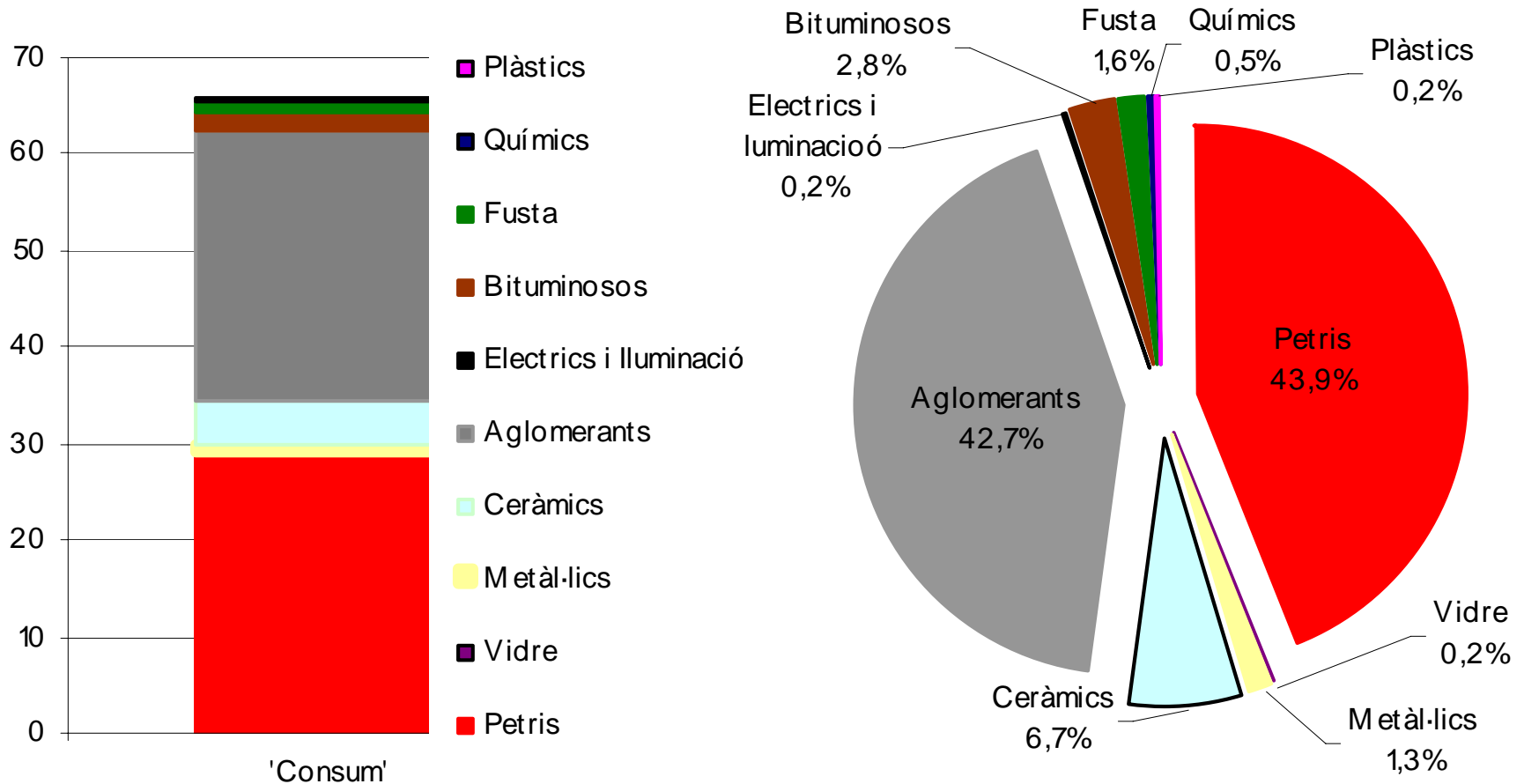
➔ No Caixa Negra, cal:
Descripció dels fluxos, els processos
productiu i els impactes en l'interior del
sistema:

“AFM Construcció a Catalunya 2001”

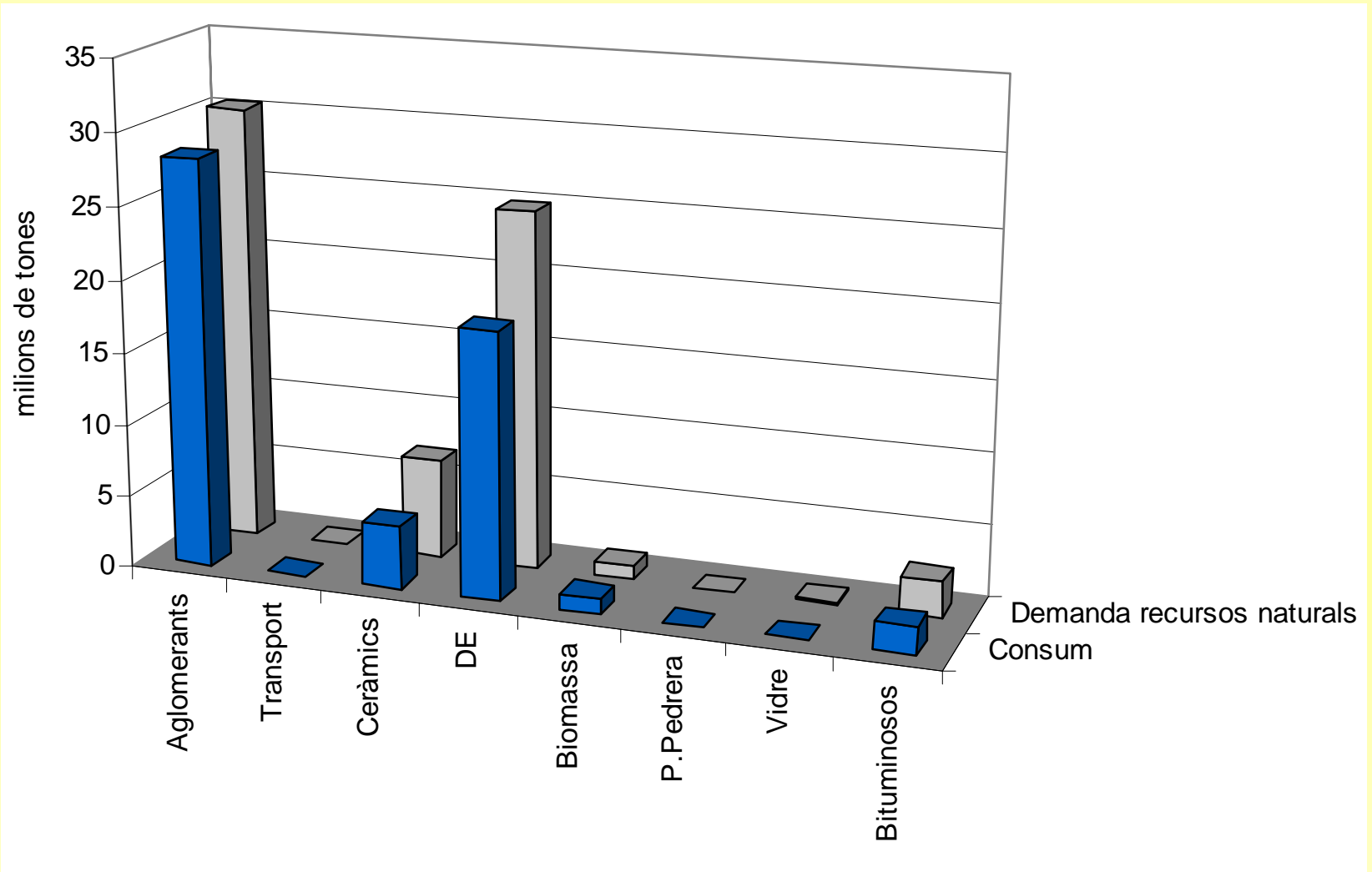
Objectiu MFA construcció



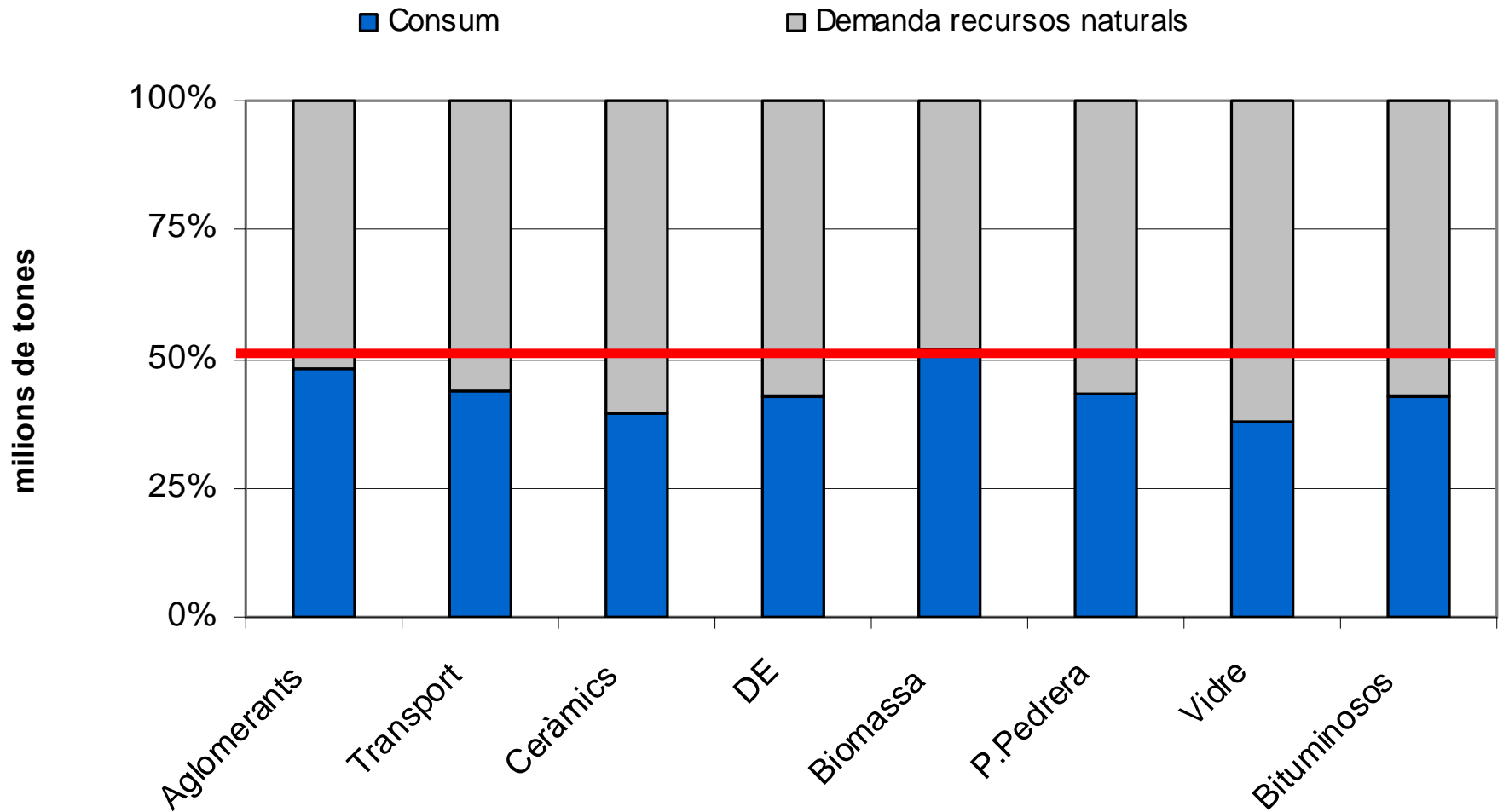
Consum de materials al sector construcció l'any 2001 (Catalunya)



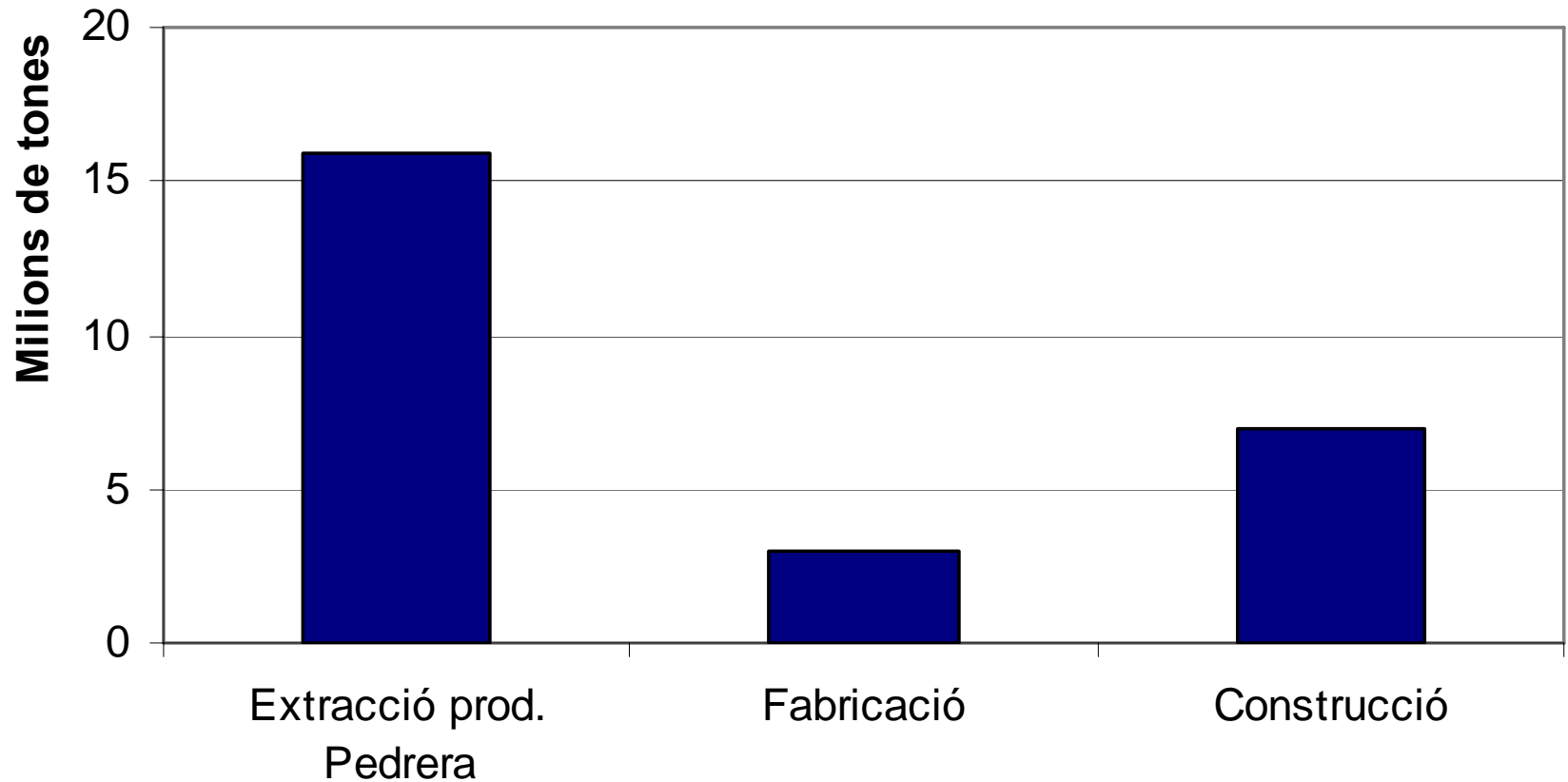
Consum equivalent de recursos naturals



Eficiència material en la producció



Materials mobilitzats/ Generació de residus



Emissions atmosfèriques associades al sector

