

PLASTIKOEN PROPIETATEEN ALDAKETAK BIRZIKLATU EGITEN DIRENEAN

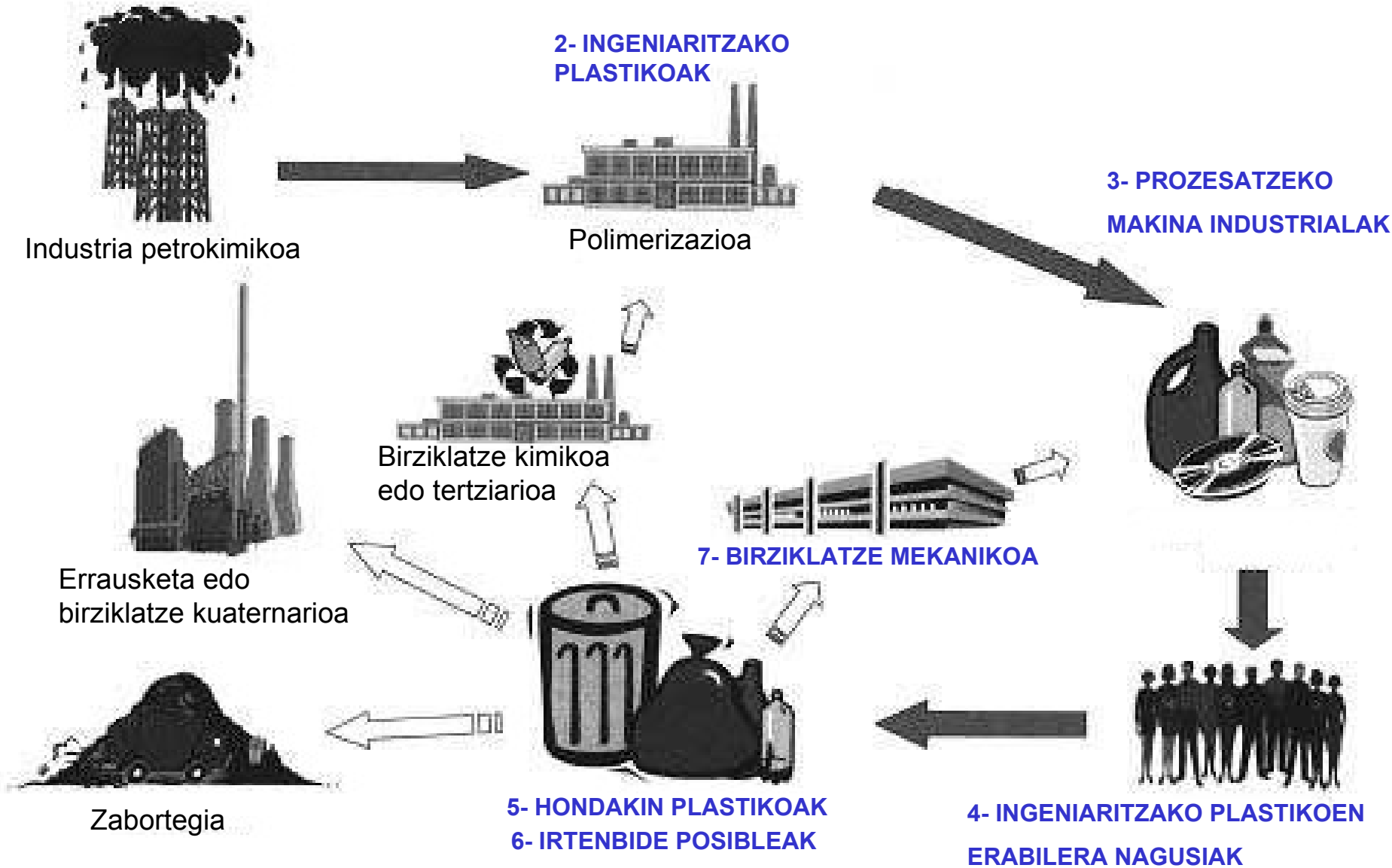
I. Goitisol, J.I. Eguiazabal, J. Nazabal

Polimeroen Zientzia eta Teknologia Departamentua

Donostiako Kimikako Fakultatea



1- SARRERA: PLASTIKOEN ZIKLO INDUSTRIALA



2- INGENIARITZAKO PLASTIKOAK

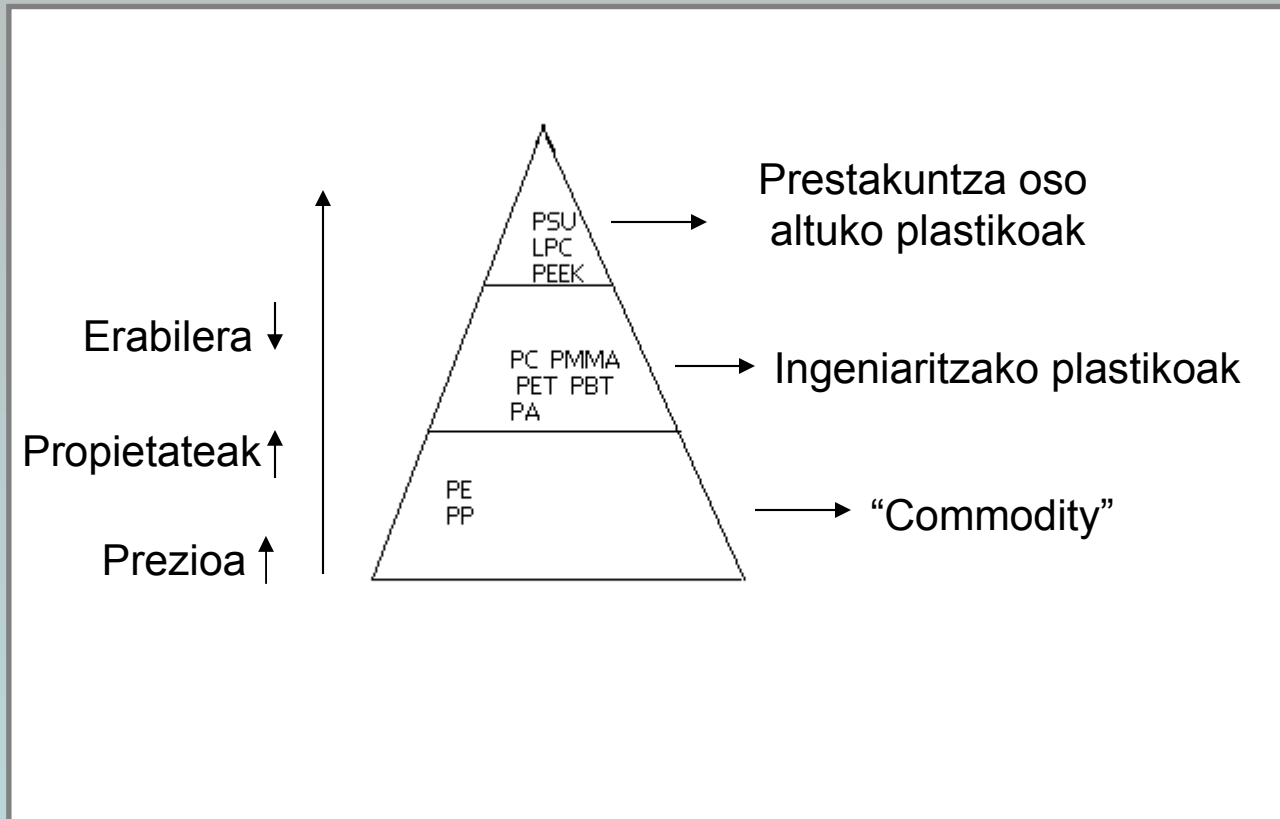
Goi mailako propietateak dituzten polimeroak:

- Orokorrean propietate mekaniko altukoak
- Zurruntasun altukoak (>2000 MPa)
- T erresistentzia handikoak
- Erresistentzia kimikoa

Prestakuntza handiko erabilera jakinekoak:

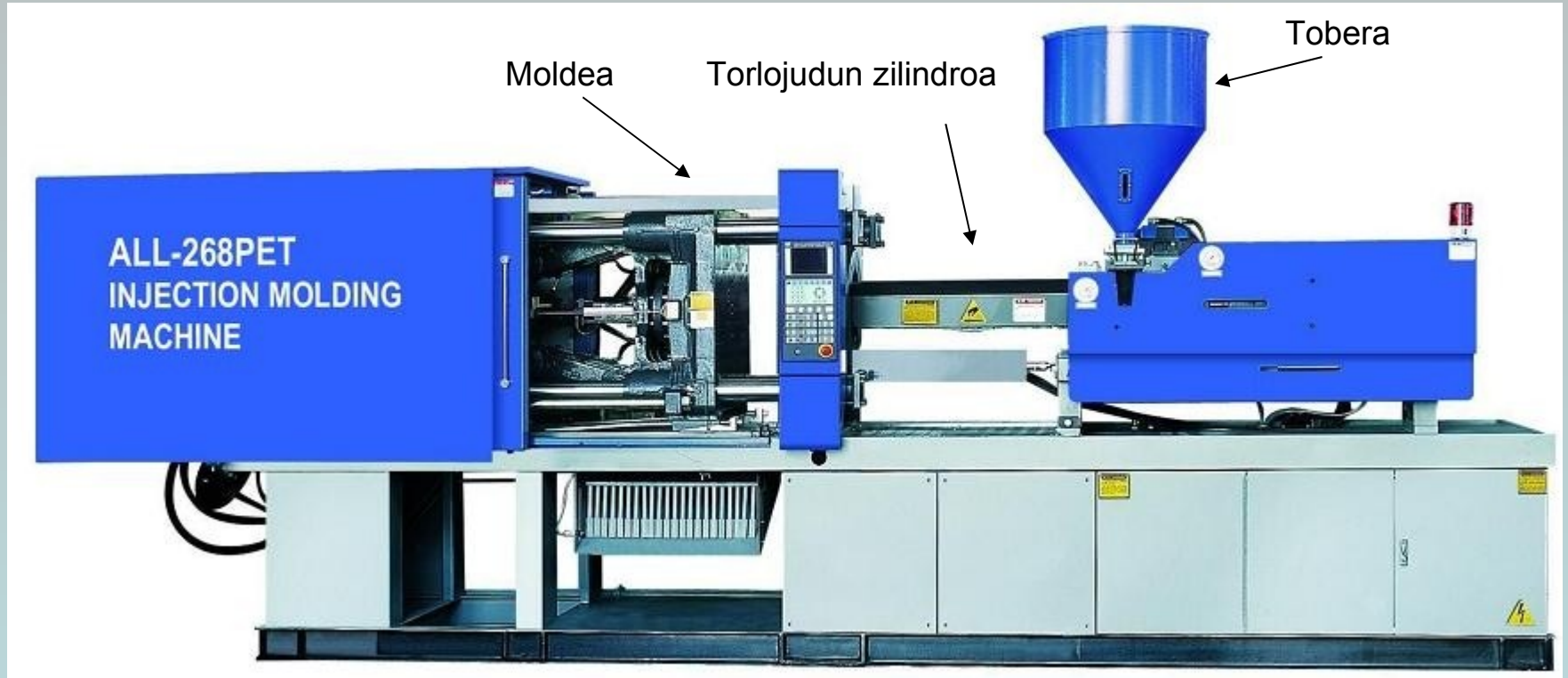
- Automozioa
- Aplikazio aeroespazialak
- Eraikuntza
- ...

Plastikoen sailkapena:

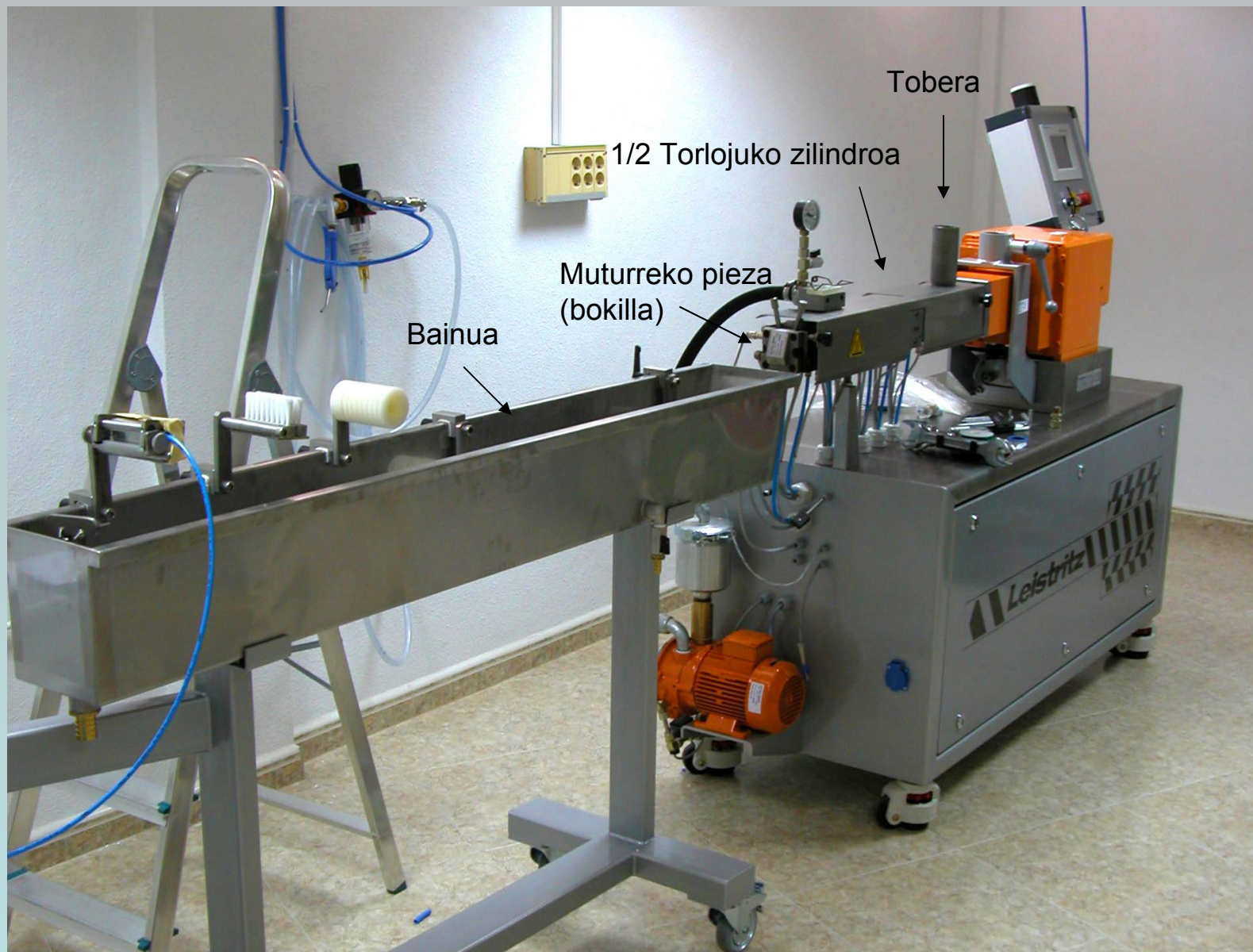


3- PLASTIKOAK PROZESATZEKO MAKINA INDUSTRIALAK

3a- INJEKZIOA



3b- EXTRUSIOA

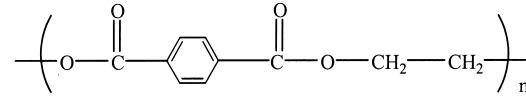


4- INGENIARITZAKO PLASTIKOEN ERABILERA NAGUSIAK

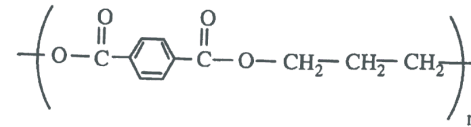
Birprozesatze lanetan aztertuko ditugun ingeniariatzako plastikoak:

-POLIESTERRAK:

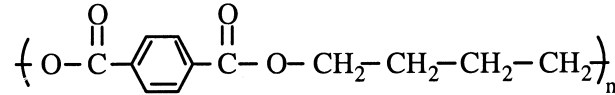
PET →



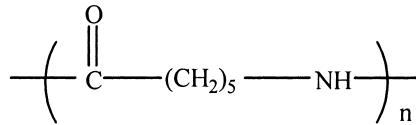
PTT →



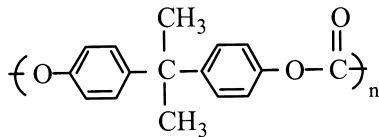
PBT →



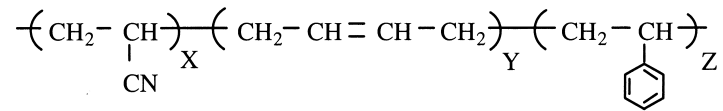
-POLIAMIDA 6:



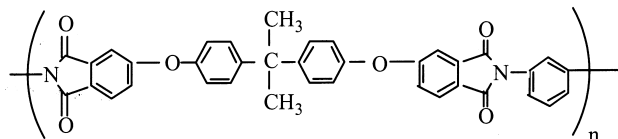
-PC:



ABS:



-PEI:



POLIESTERREN APLIKAZIOAK (PET)



Ezaugarriak

- Gardena izan daiteke
- Propietate onak ditu
- Zuntzak osa ditzake



Erabilera

- Ehunak
- Botilak
- Jostailuak
- ...

POLIAMIDA edo NYLONAREN APLIKAZIOAK



Ezaugarriak

- Zuntzak osa ditzake
- Propietate onak ditu
- Urradurarekiko erresistentzia ↑



Erabilera

- Erresistentzi sokak
- Ehunak
- ...

PC eta PC/ABSaren APLIKAZIOAK



Ezaugarriak

- Gardena da
- Jotze erresistentzia ↑
- Propietate onak ditu



Erabilera

- Automozioan (kristala ordezkatzuz)
- CDak
- Tuberiak
- ...

PEIaren APLIKAZIOAK



Ezaugarriak

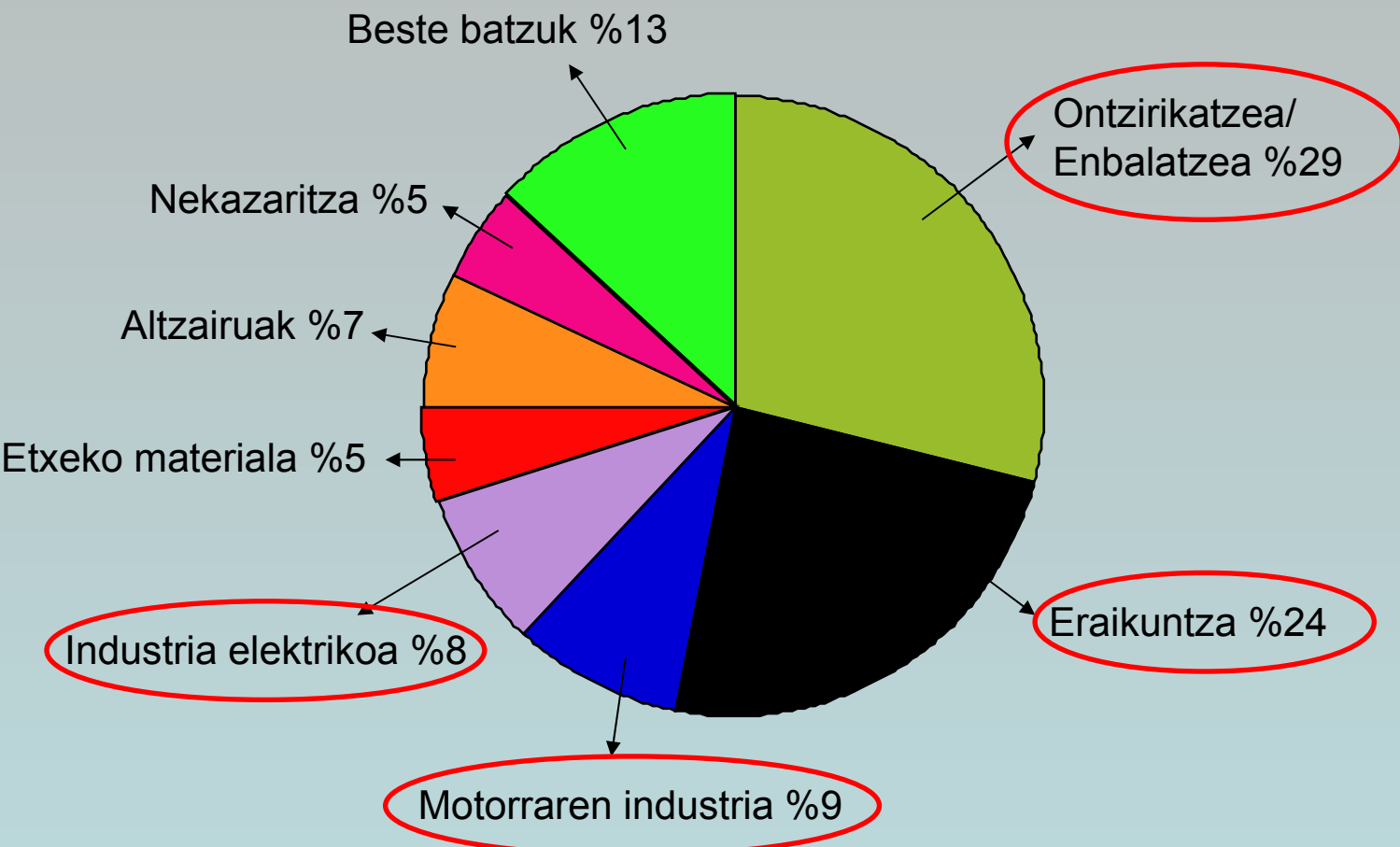
- Oso propietate ↑
- T erresistentzia ↑



Erabilera

- Tenperatura altuko produktuak jasan behar dituzten tuberiak/piezak

Plastikoen aplikazioak orokorrean ondorengo sektoreetan bana daitezke:



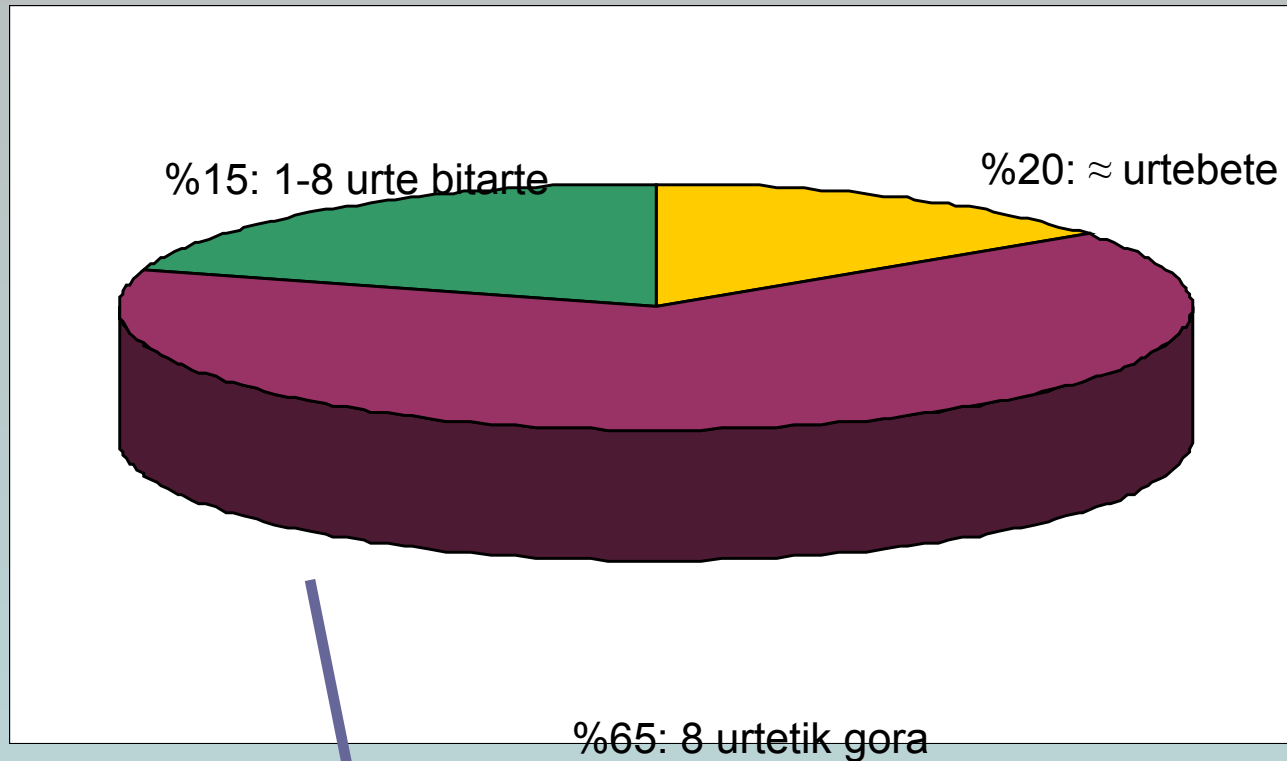
Ingeniaritzako polimeroen erabilera



- PET: 15 milioi tona
- PA : 4 milioi tona (2004)
- PC: 800.000 tona (2005)

5- HONDAKIN PLASTIKOAK

Plastikoen iraunkortasuna:



Plastikozko poltsak ~150 urte edo gehiago
PS botilak ~ 450 urte

PLASTIKOEN PILATZEA

6- IRTENBIDE POSIBLEAK

1-ERABILERA MURRIZTEA

2-BERRERABILTZEA

3-BIRZIKLATZEA

MEKANIKOA

PRIMARIOA

SEKUNDARIOA

KIMIKOA

ERRAUSKETA

BIOLOGIKOA

4-ZABORTEGIA

