



Agència de Residus de Catalunya



Barcelona,
22 i 23 de maig
de 2013

CosmoCaixa
Isaac Newton, 26

ELS COSTOS DEL TRACTAMENT DE LA FORM

Compostarc2013

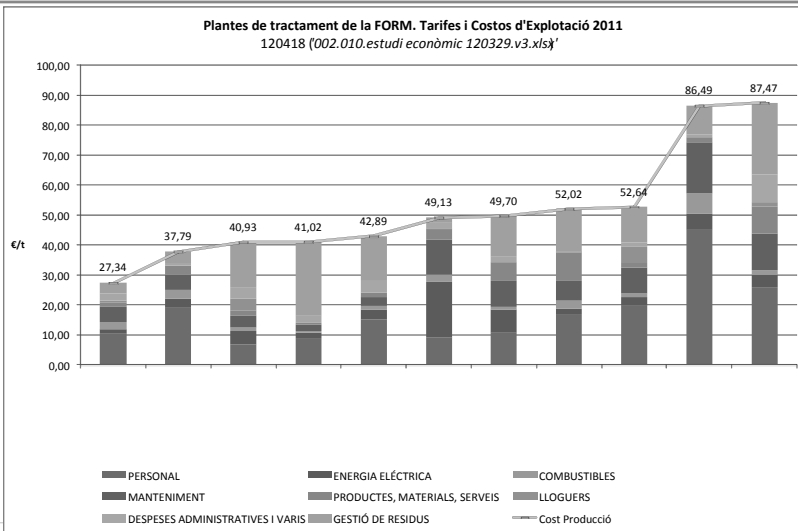
Generalitat de Catalunya

20 LLEI DE RESIDUS 1993 - 2013



Agència de Residus de Catalunya

Estudi de costos d'exploració de plantes de tractament de FORM. Any 2011



Generalitat de Catalunya

20 LLEI DE RESIDUS 1993 - 2013



➤ **Costos fixes**

- Personal
- Energia elèctrica (factor de potència)
- Manteniment
- Consumibles: Equipament personal, seguretat i salut, comunicacions, aigua, caracterització analítica, neteges i tractaments, jardineria
- Despeses administratives i varis: assegurances, administració, comercialització i imprevistos

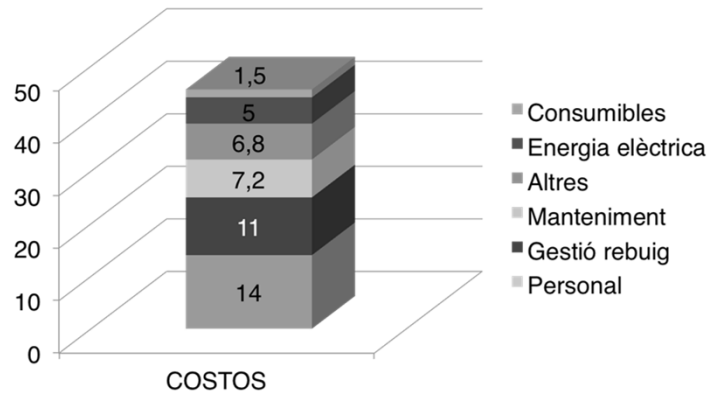


➤ **Costos variables**

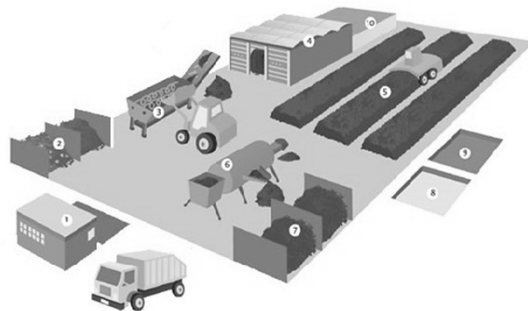
- Energia
 - Combustible
 - Energia elèctrica
- Transport i eliminació del rebuig
- Transport, tractament i eliminació de lixiviats
- Altres (lloguers, alguns serveis, etc.)



➤ Cost mig de tractament: 43,5 €/t



➤ És important analitzar els costos d'exploració de cadascuna de les operacions



- | | |
|---|---|
| 1. EDIFICI DE SERVEIS I OFICINES | 6. POSTTRACTAMENT |
| 2. ZONA DE RECEPCIÓ DELS RESIDUS ORGÀNICS | 7. COMPOST ACABAT PER A LA VENDA A L'ENGRÒS |
| 3. PRETRACTAMENT I BARREJA | 8. BASSA D'AIGÜES PLUVIALS |
| 4. FASE DE DESCOMPOSICIÓ EN TÚNELS | 9. BASSA DE LIXIVIATS |
| 5. FASE DE MADURACIÓ EN PILES VOLTEJADES | 10. BIOFILTRE |



➤ **Personal**

- Costos fixes
- Variabilitat en el número de treballadors de les plantes segons criteris interns
- Variabilitat en el número de treballadors de les plantes en funció del tipus de tecnologia, dels serveis generals o subcontractats, etc.



➤ **Gestió del rebuig**

- Relació rebuig / impropis variable entre 1,2 i 5
- Importància de les tarifes d'abocador i dels costos de transport





➤ **Manteniment**

- Manteniment d'obra civil, instal·lacions, equips / maquinària
- Manteniment preventiu i correctiu
- Manteniment és intern o extern / subcontractat
- Algunes plantes tenen molt baixos costos de manteniment



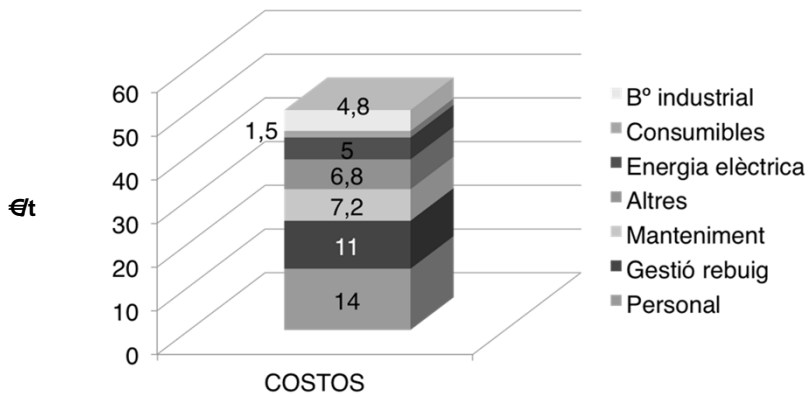
➤ **Energia elèctrica**

- Consum elèctric
- A més tecnologia més consum

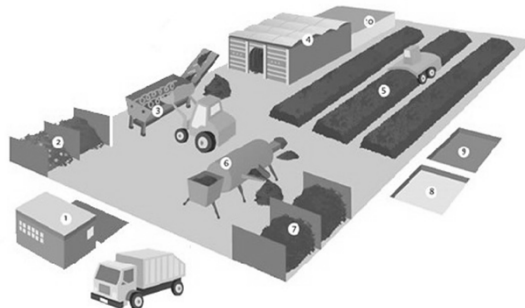


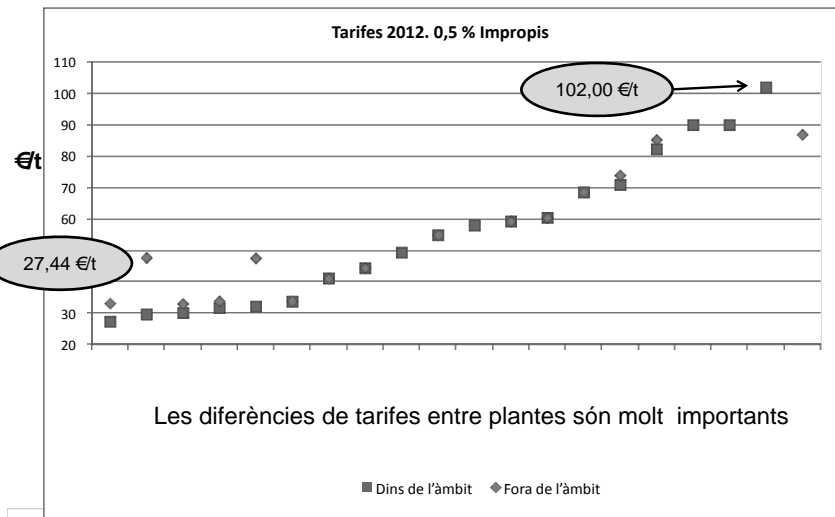
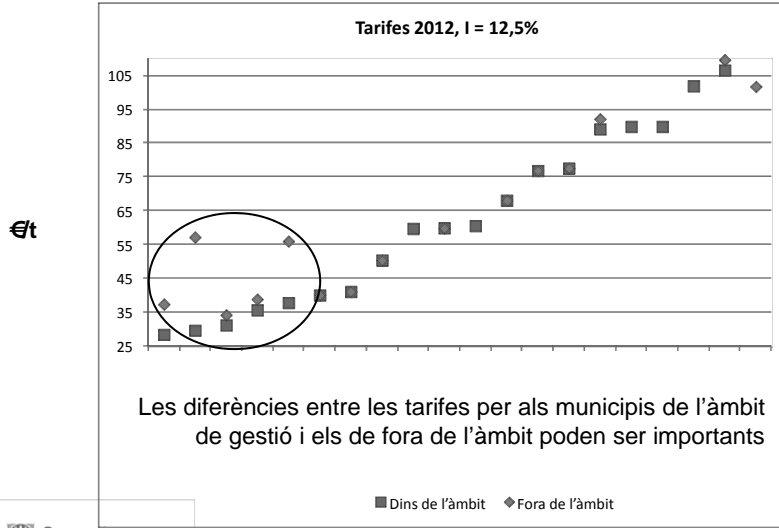


Cost mig de tractament: 43,5 €/t + B° industrial (11%)



- Amortització
- És important per a garantir la vida útil de la planta

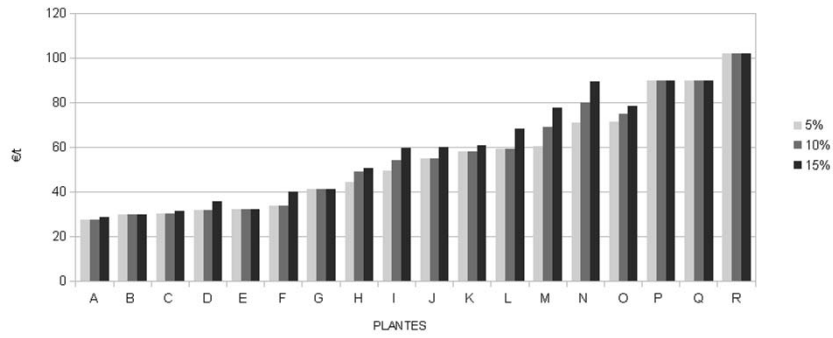






Tarifes dins de l'àmbit, any 2012

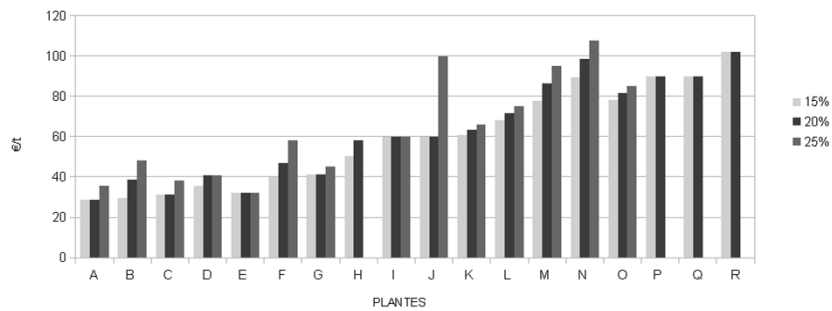
Tarifes INTERNES



Tarifes dins de l'àmbit, any 2012

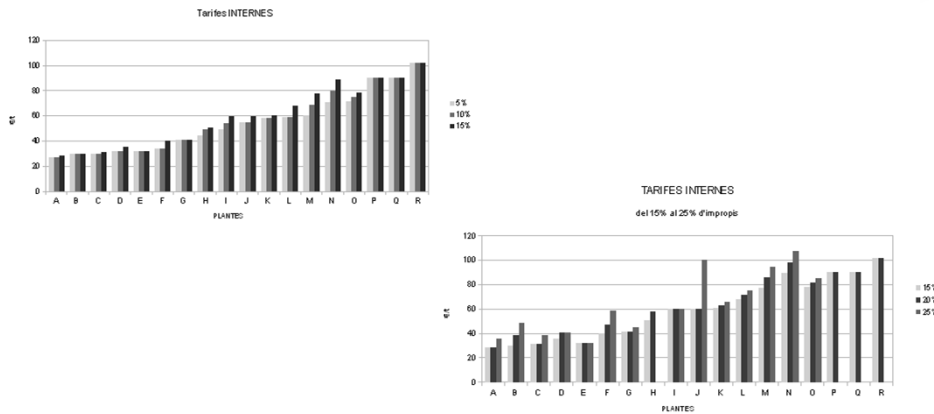
TARIFES INTERNES

del 15% al 25% d'impropis





Tarifes dins de l'àmbit, any 2012



% IMPROPIS	5%	10%	15%	20%	25%
MITJANES INTERNES	54,30	55,99	59,17	62,26	63,36



Alguns comentaris i conclusions

- Les tarifes es graduen en funció dels impropis, però amb molt poca progressió
- La majoria de plantes tenen tarifes diferenciades entre el seu àmbit i altres àmbits externs
- El contingut d'impropis produeix costos addicional derivats de la pèrdua de matèria orgànica
- A menys impropis més eficiència i eficàcia de procés
- Moltes plantes tenen tarifes per FORM amb un percentatge d'impropis superior al 20%
- S'aprecia una variació de costos d'explotació lligada a la tecnologia de la planta de compostatge de FORM

**MOLTES GRÀCIES PER LA
VOSTRA ATENCIÓ!**