



## **OS RECURSOS ENERXÉTICOS**

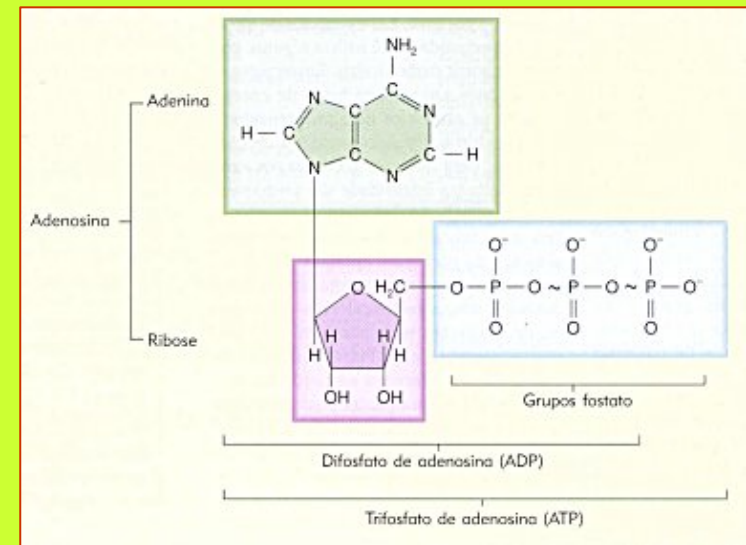
*Emilia Nogueiras Hermida e Carmen Cid Manzano  
Ciencias para o mundo contemporáneo*

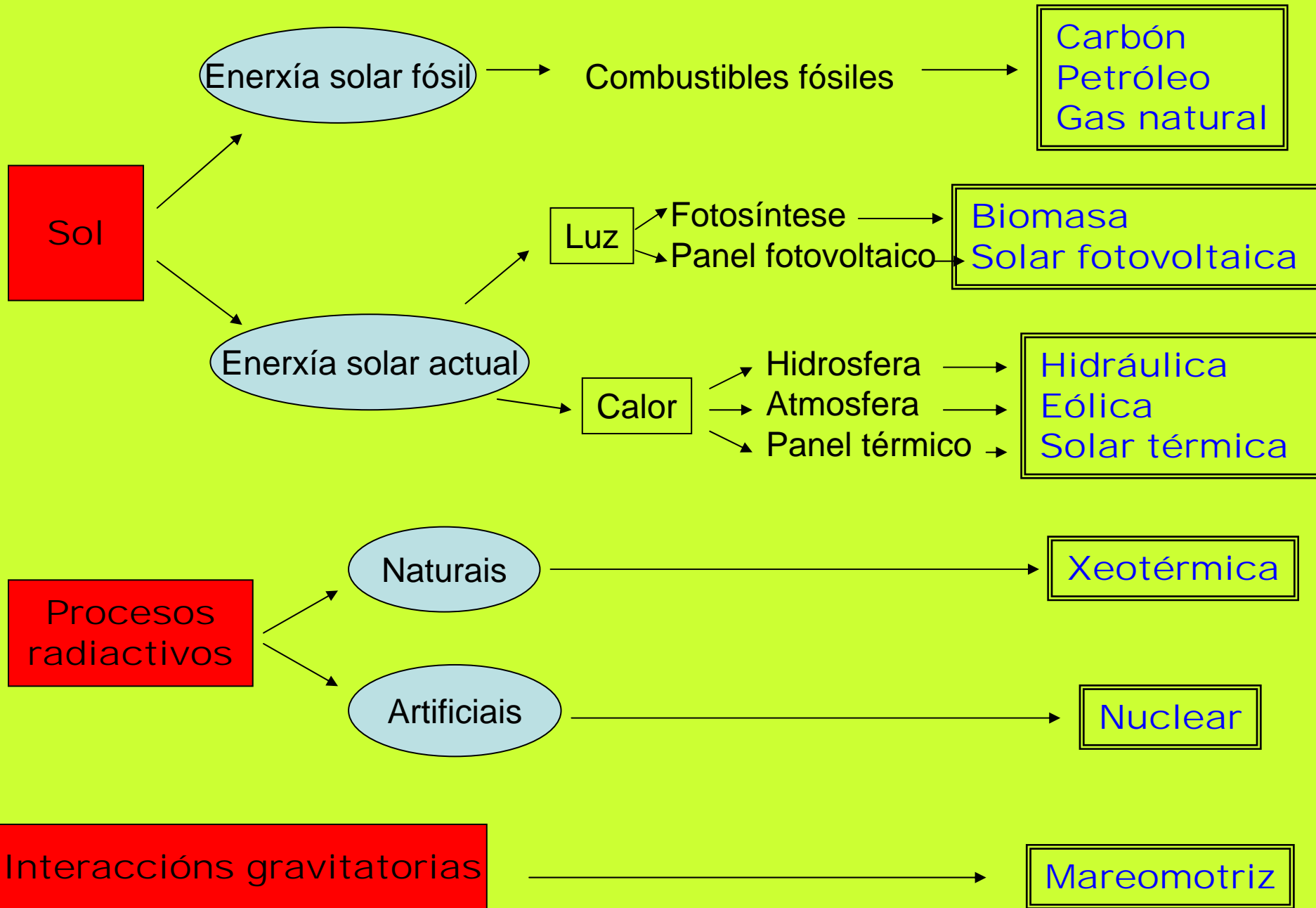
*I.E.S. Otero Pedrayo. Ourense. Departamento Bioloxía e Xeoloxía*

A **enerxía** é a capacidade de producir un traballo. O 90% da enerxía utilizada na Terra provén de forma directa ou indirecta do Sol.

**Formas de enerxía:** radiante, eléctrica, mecánica, química, nuclear, ...

Todo funciona gracias a ela e ós seus intercambios.





# FONTES DE ENERXÍA



```
graph TD; A([FONTES DE ENERXÍA]) --> B[Non renovables]; A --> C[Renovables]; A --> D[Potencialmente renovables]; B --> B1[Petróleo]; B --> B2[Carbón]; B --> B3[Gas]; B --> B4[Nuclear]; C --> C1[Solar]; C --> C2[Eólica]; C --> C3[Hidráulica]; D --> D1[Biomasa]; D --> D2[Xeotérmica];
```

The diagram is a hierarchical flowchart. At the top is a red oval containing the text 'FONTES DE ENERXÍA'. Three arrows point downwards from this oval to three blue rectangular boxes: 'Non renovables' on the left, 'Renovables' in the center, and 'Potencialmente renovables' on the right. From the 'Non renovables' box, four arrows point to four light blue boxes: 'Petróleo', 'Carbón', 'Gas', and 'Nuclear'. From the 'Renovables' box, three arrows point to three light blue boxes: 'Solar', 'Eólica', and 'Hidráulica'. From the 'Potencialmente renovables' box, two arrows point to two light blue boxes: 'Biomasa' and 'Xeotérmica'.

Non renovables

Petróleo

Carbón

Gas

Nuclear

Renovables

Solar

Eólica

Hidráulica

Potencialmente renovables

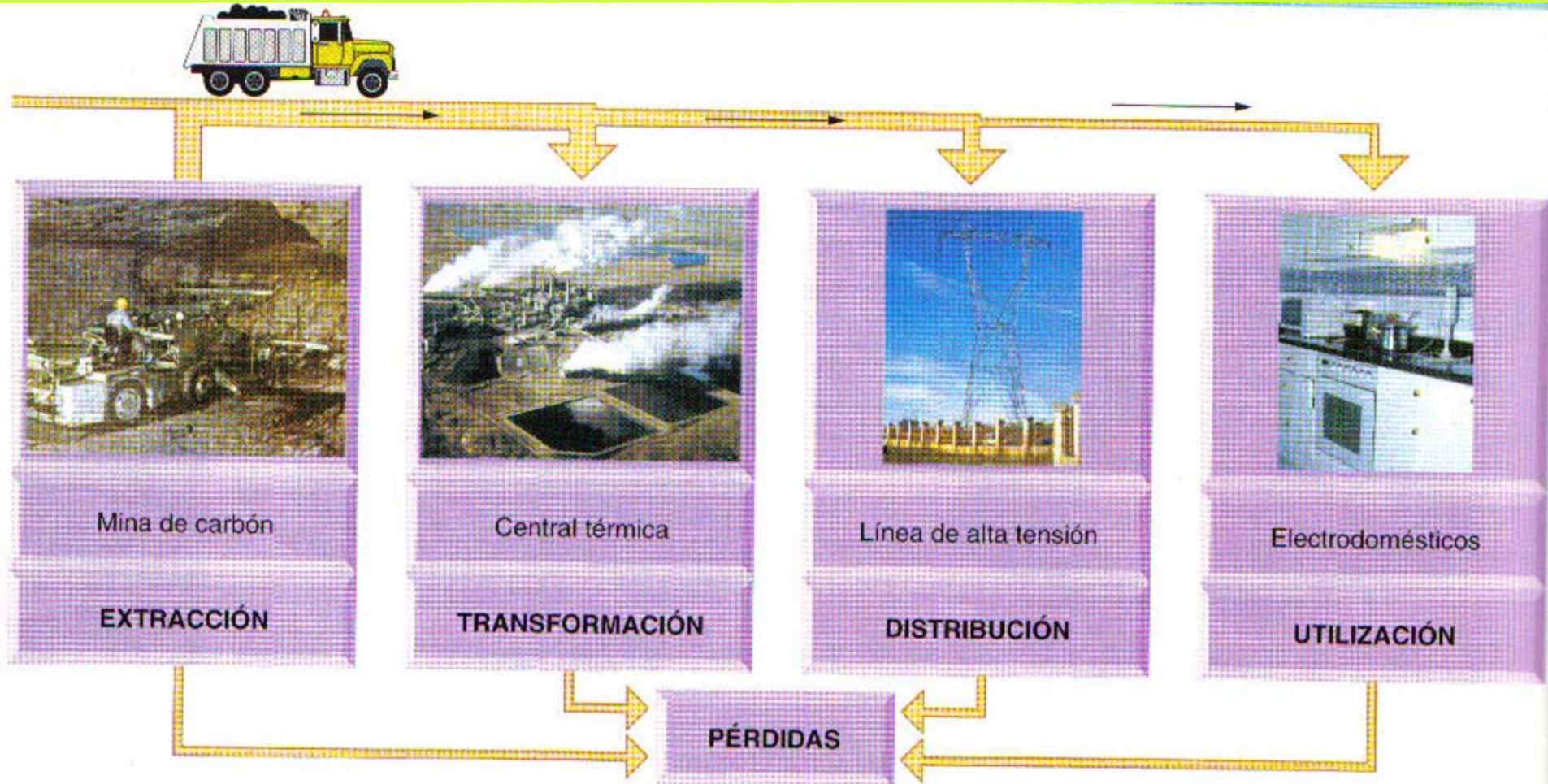
Biomasa

Xeotérmica



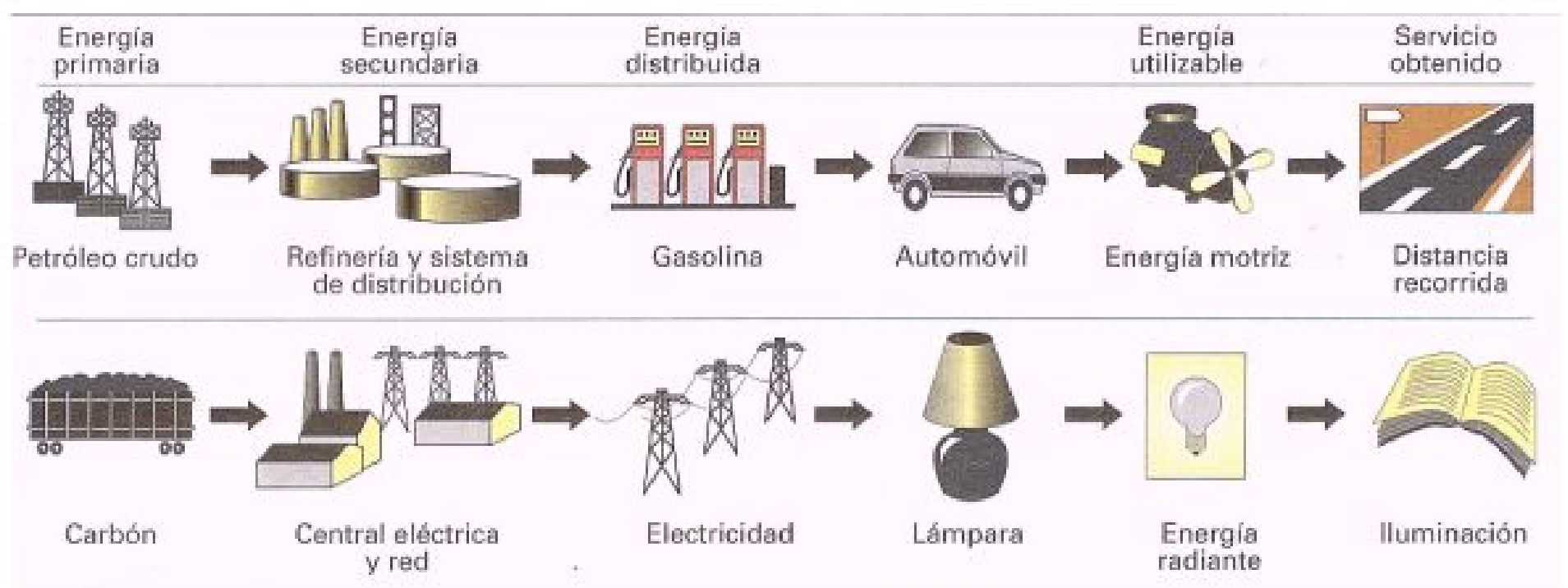
# Sistema enerxético

É o conxunto de procesos realizados sobre a enerxía dende as súas fontes orixinarias ata os seus usos finais.



En xeral, as **fases dun sistema enerxético** son as seguintes:

- **Extracción da enerxía primaria** (aquela que procede directamente do medio natural). Por exemplo, a extracción de petróleo dun pozo.
- **Transformación en enerxía secundaria**, que consiste en xerar a fonte de enerxía que se poderá utilizar directamente. Por exemplo, obtención de gasolina a partir de petróleo nunha refinería.
- **Transporte da enerxía secundaria**, ata o lugar da súa utilización. Por exemplo: transporte de gasolina.
- **Consumo da enerxía secundaria**. Por exemplo, utilizando a gasolina para mover un automóbil.





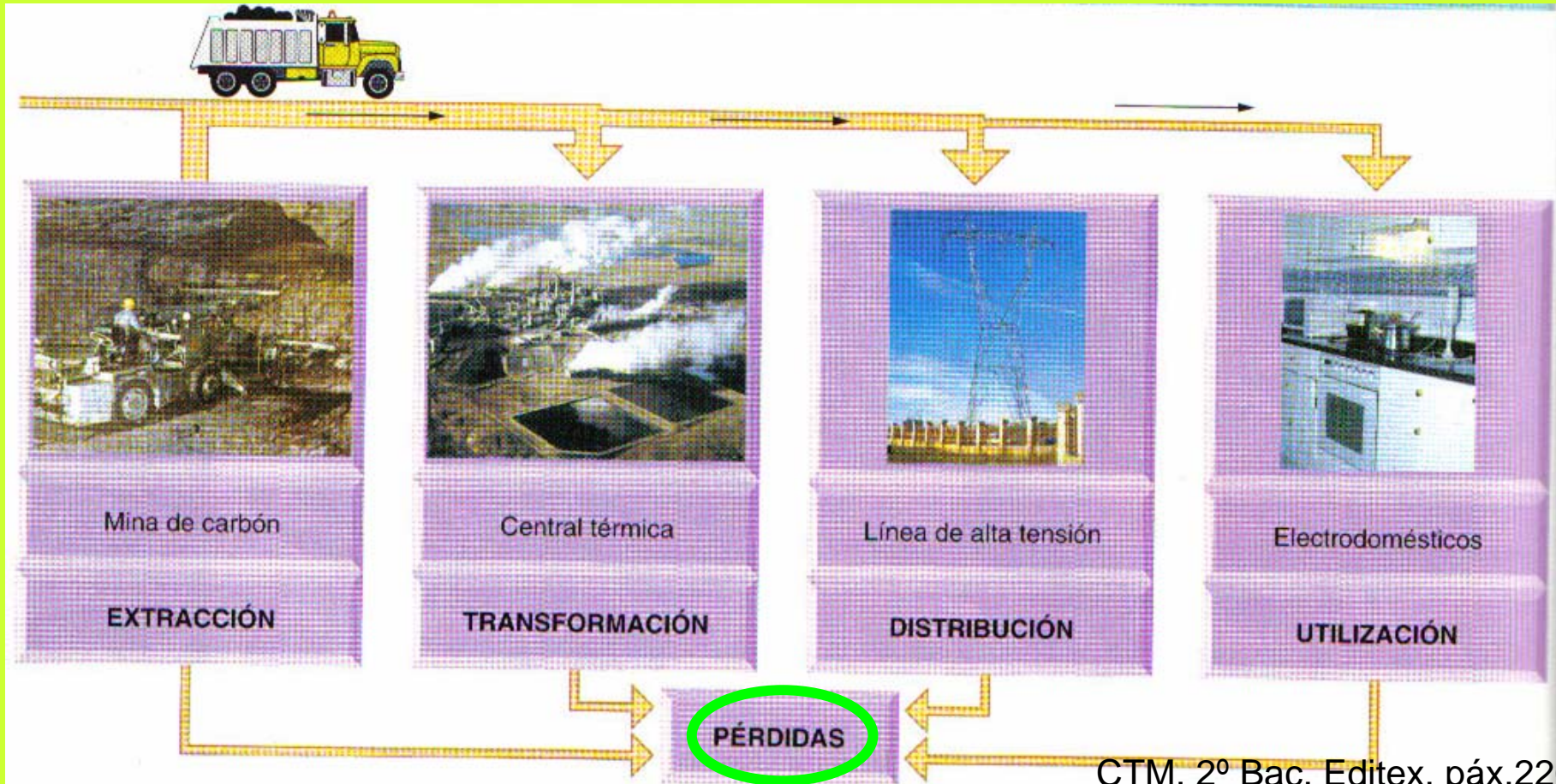
Un **convertedor** é un *compoñente do sistema enerxético (presa, caldeira, motor,...) que permite a transformación dunha forma de enerxía noutra para facilitar o seu transporte ou uso.*



Os diversos convertedores involucrados no sistema enerxético formarán unha cadea pola que circulará a enerxía dende a súa fonte de orixe ata o seu uso final.



*Cada proceso de conversión conllevará unhas certas **perdas** de enerxía asociadas a cada fase da cadea enerxética.*



CTM. 2º Bac. Editex, pág.220

“¡Ponte al día en energía!

<http://www.pontealdiaenenergia.com/>

<http://www.deciencias.net/enlaces/paginas/energias.htm>





*Departamento Biología e Xeoloxía  
I.E.S. Otero Pedrayo. Ourense.*