

El gas, una bona alternativa energètica en zones de muntanya

Jesús Gaset i Abella



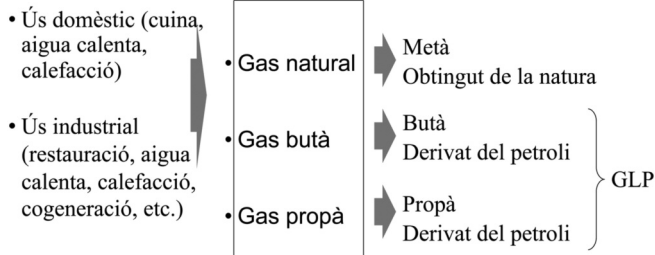
Contingut de la presentació

- Conceptes bàsics
- Per què el gas és una bona alternativa?
 - Utilitats
 - Transport i estocatge
 - Complementarietat amb energies renovables
 - Altres opcions
- Conclusió

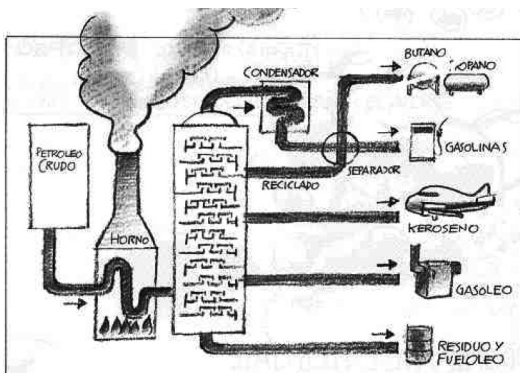
Conceptes bàsics

Combustibles en forma de gas

Energia calorífica



Conceptes bàsics Com obtenim els GLP?



Transport i conservació en forma líquida

Conceptes bàsics Característiques del propà

- Combustible net ➡ Baix índex de contaminació
- Densitat superior a l'aire ➡ Ventilació baixa obligatòria
- Poder calorífic important ➡ Molta energia disponible
- Líquid a baixa pressió ➡ Fàcilment transportable
- Vaporitza a -40°C ➡ No l'afecten les baixes temperatures

Per què el gas és una bona alternativa?

Utilitats

- Cuina
- Aigua calenta sanitària
- Calefacció interior i exterior
- Cogeneració
- Indústria (forns, cremadors, vapor, etc...)

Transport

- Tant els gasos líquids del petroli com el gas natural es poden transportar per carretera. Aquest fet els permet estar disponibles en qualsevol indret amb una certa facilitat i un cost baix.
- Les modalitats de transport són molt variables:
 - amb bombona (de 6 kg fins a 35 kg, anomenat gas embotellat)
 - a granel, amb vehicles tot terreny, de 6 tones fins a 22.

Estocatge

Embotellat ----- botelles de 6 i 35 kg

A granel ----- enterrades (impacte visual nul)

Amb xarxa ----- mitjançant comptadors individuals

Complementarietat amb energies renovables

- El futur pròxim es dirigeix cap a una diversificació energètica en funció de les necessitats i el moment en què s'utilitza.
- La combinació d'energies fòssils amb renovables sembla la bona opció.
- Dins les energies fòssils, el gas està considerat com la menys contaminant.
- La combinació de plaques solars tèrmiques permet reduir en un percentatge important les despeses d'aigua calenta sanitària i de calefacció.

Altres opcions

- Una altra opció és la microgeneració i la cogeneració.
- Aquesta opció en zones de muntanya proporciona una gran flexibilitat en les demandes de potències i en els canvis de períodes.
- Actualment al Principat d'Andorra la reglamentació no permet la producció d'energia elèctrica.
- Si això fos possible obriria noves oportunitats de negoci i més autonomia energètica.
- Caldria però també regular les reserves estratègiques de gas.

Conclusió

- Per l'impacte visual
 - Pel medi ambient
 - Per la complementarietat
 - Per la facilitat de transport
 - Per la facilitat d'utilització
- El gas és una bona opció energètica en zones de muntanya

Jesús Gaset i Abella
Enginyer tècnic industrial i gerent d'Engas