

La comarca del Sinerès s'està plantejant el seu futur energètic. A fi d'obtenir energia elèctrica, s'estan estudiant diverses opcions. La taula següent conté informació que s'utilitzarà per a prendre la decisió.

APORTACIONS DE GASOS A L'ATMOSFERA PROCEDENTS
DE DIFERENTS FORMES DE PRODUCCIÓ D'ELECTRICITAT
(en tones per GWh d'electricitat produïda)

Font d'energia	Gasos		
	CO ₂	NO ₂	SO ₂
Carbó	1058,200	2986,000	2,971
Gas natural (cicle combinat)	824,000	0,251	0,336
Fotovoltaica	0	0,008	0
Biomassa	0	0,614	0,154
Geotèrmica	56,800	0	0
Eòlica	0	0	0
Solar tèrmica	0	0	0
Hidràulica	0	0	0

Adaptat de: US Department of Energy, Council for Renewable Energy Education

1. Les opcions amb més possibilitats fins ara són, d'una banda, una central tèrmica de gas natural i, de l'altra, un parc eòlic complementat amb una central d'obtenció d'energia a partir de la biomassa.
 - a) Tant el parc eòlic com la central de cicle combinat tindrien una producció energètica anual prevista de 80 GWh. Quant CO₂ es deixaria d'emetre cada any amb l'opció eòlica enfront de l'opció de gas natural?
 - b) Com expliqueu que el balanç de l'aportació de CO₂ a l'atmosfera procedent de la planta de biomassa (on es cremen restes vegetals) sigui zero?
2. Segons un informe previ, es va descartar l'opció de construir una central tèrmica de carbó per dos motius ambientals:
 1. Perquè superaria els drets d'emissió que permet el protocol de Kyoto.
 2. Perquè incrementaria el risc de contaminació per ozó.
 - a) A quin dels gasos esmentats a la taula es refereixen els drets d'emissió de Kyoto?
 - b) Per quin motiu augmentaria el risc de contaminació per ozó, si no se n'emet gens?
 - c) En quines condicions atmosfèriques podria ser més elevat el risc de contaminació per ozó?