

## TERCERA PARTE. EJERCICIO PRÁCTICO (3 puntos)

### EJERCICIO Nº 2

A partir del cuadro estadístico responda a las siguientes cuestiones:

1. Describa la evolución que ha experimentado el consumo de energía en España, indicando las causas que han podido favorecer esta evolución.
2. ¿En qué fuentes de energía presenta España más déficit? ¿En cuáles presenta mayor grado de autoabastecimiento?
3. ¿Qué medidas se han tomado o deben tomarse en relación con la producción y consumo de energía?

### CONSUMO DE ENERGÍA EN ESPAÑA

CLASES DE ENERGÍA	1950	1960	1970	1975	1980	1985	1990	2000
CARBÓN	73,6	47	22,1	16,9	18,8	25,6	21,2	19,5
PETRÓLEO	8,9	27,9	61,5	67,9	67,1	53,1	52,6	50,7
GAS	--	--	0,3	2	2,6	3	5,6	12,3
NUCLEAR	--	--	--	2,7	1,5	8,4	15,8	11,4
HIDROELÉCTRICA	17,5	25,1	15,6	10,5	10	9,9	2,4	2,8
E. RENOVABLES	--	--	--	--	--	--	2,4	3,2

### Respuesta:

1. Las fuentes de energía más utilizadas son los combustibles fósiles, en primer lugar el carbón y después el petróleo. La evolución de estas dos fuentes de energía es paralela y complementaria: el uso del carbón desciende al ir aumentando el del petróleo, los dos movimientos son muy fuertes hasta el 75, año en el que se refleja la crisis del petróleo, por ello a partir de esos años y hasta el 85 se inicia un crecimiento en el consumo del carbón. Desde 1985 desciende progresivamente el uso de carbón y petróleo, las causas son la crisis industrial y la consecuente disminución de la producción de la siderurgia por un lado, y por otro, el aumento de otras fuentes de energía como la nuclear y el gas natural. La energía hidroeléctrica tiene gran importancia hasta los años 70, esta pérdida de protagonismo se debe a las fluctuaciones de la producción, al escaso impulso de los programas hidroeléctricos, y a la búsqueda de un abastecimiento seguro lo que favorecía las centrales termoeléctricas lo que se manifiesta en el aumento del consumo de la energía nuclear conforme disminuye el de la hidráulica. Por último, destaca la poca importancia que tienen en España las energías renovables que sólo comienzan a utilizarse a partir de 1990, fundamentalmente la solar y la eólica; los factores que determinan este déficit son la poca inversión en investigación y desarrollo y el peso de las infraestructuras industriales que no están preparadas para abastecerse de estas energías alternativas.
2. El petróleo presenta la mayor dependencia de las fuentes energéticas españolas, por lo que las repercusiones económicas y sociales producidas a partir de la crisis del 73 obligaron a plantearse políticas encaminadas a una reducción de su consumo (en el uso doméstico, por ejemplo, se está sustituyendo por el gas), pese a ello el consumo en España sigue siendo

superior al del resto de los países de la OCDE. En el suministro petrolífero a España aumenta la participación de la OPEP, la refinería más importante en España es la de Somorrostro, seguida de las de Tarragona, Tenerife y Algeciras. En el caso del gas natural existe una progresiva dependencia del gas que proviene de Argelia y Libia, el principal punto productor en España es el Pirineo aragonés. La producción de carbón ha experimentado un crecimiento pero tampoco llega a satisfacer la demanda interna por lo que es necesario importar, sobre todo hulla y lignito. Por último, el crecimiento de la energía nuclear ha hecho que disminuya la dependencia energética externa, pero ésta también crea ciertas necesidades externas (uranio enriquecido...).

El mayor autoabastecimiento se presenta en la energía hidráulica y las renovables.

3. Entre los planes energéticos destaca el de 1983 con los objetivos de contener el consumo y alcanzar el autoabastecimiento, disminuir la dependencia petrolífera, incrementar la participación del carbón y mantener la de la energía hidráulica, e impulsar la energía nuclear y el gas. Pero este plan aparece desconectado del Plan de Energías Renovables lo cual desfavorece la planificación energética, además en él se manifiesta un escaso compromiso con las energías renovables. Por ello y de cara al futuro sigue existiendo la necesidad de llegar a un uso más eficaz de la energía, desarrollar las energías renovables puesto que España cuenta con importantes recursos para ello, y potenciar la investigación, además de estudiar nuevos cauces tecnológicos que permitan utilizar mejor las energías convencionales.