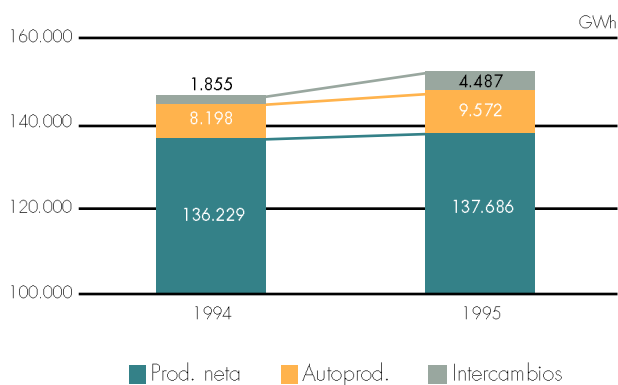


3.1. Cobertura de la demanda de energía eléctrica

La demanda de los subsistemas eléctricos en b.c. durante 1995 fue de 151.745 GWh lo que supuso un incremento respecto a 1994 del 3,7%. Esta demanda fue cubierta con energía procedente de las centrales propiedad de los subsistemas eléctricos, autoproducción e intercambios internacionales.

Cobertura de la demanda b. c.

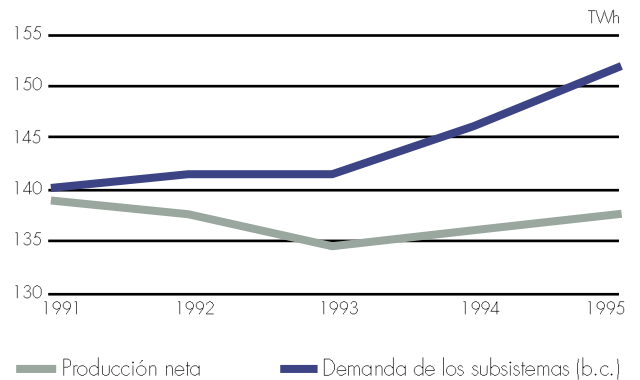


Como se observa en el gráfico anterior el crecimiento no fue homogéneo, manteniéndose prácticamente constante (1,1%) la energía neta (que se obtiene descontando los consumos propios y el consumo en las centrales de bombeo) generada por los subsistemas eléctricos, y produciéndose un fuerte incremento en el saldo importador de los intercambios internacionales (141,8%) y de la energía adquirida a los autoprodutores (16,8%).

El peso en el balance de energía de las adquisiciones de energía, procedentes de los autoprodutores e intercambios internacionales, ha aumentado durante 1995, manteniéndose la tendencia observada en los últimos años.

La producción total de energía eléctrica, procedente de las centrales propiedad de los subsiste-

Evolución de la producción de energía y demanda de los subsistemas

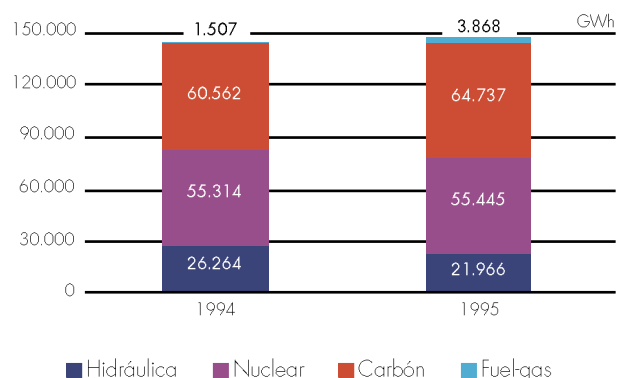


mas eléctricos durante 1995, fue de 146.016 GWh b.a., un 1,6% superior a la de 1994.

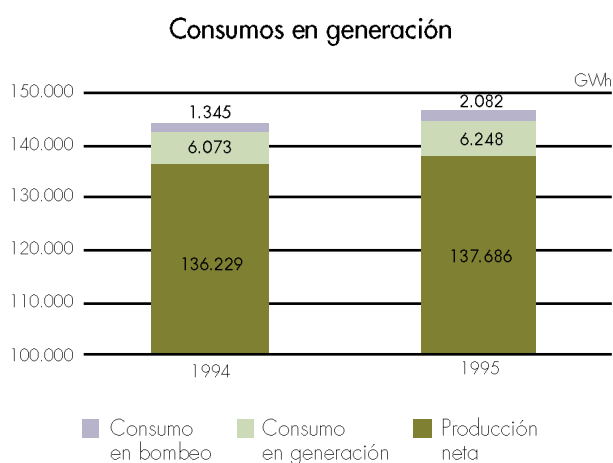
Como hecho más significativo, en relación con la producción en b.a., hay que destacar la disminución de la producción hidroeléctrica respecto a 1994, consecuencia de la fuerte sequía que se padeció hasta mediados de diciembre, situándose esta producción en un 16,4% menos que el año anterior.

La producción neta, una vez descontados los consumos propios y los consumos en bombeo, alcanzó los

Estructura de la producción en b.a. por tipo de central

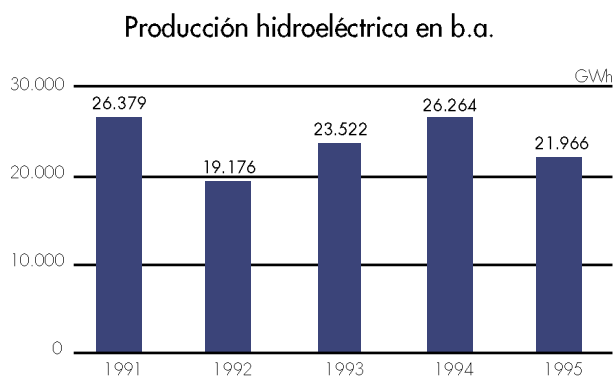


137.686 GWh, un 1,1% superior a la de 1994. Hay que destacar el aumento de los consumos propios en generación, que pasaron de 6.073 GWh en 1994 a 6.248 GWh, lo que supone un incremento de un 2,9%. Lo anterior es consecuencia del mayor peso de la producción de origen térmico en la cobertura de la demanda respecto de 1994.



3.2 Generación hidroeléctrica.

El año 1995 se ha caracterizado, desde el punto de vista de la hidraulicidad, por la ruptura de la serie histórica de años secos que se inició en 1989. Así, si bien desde un punto de vista global el año 1995 puede considerarse seco, la tendencia de los últimos años se ha visto truncada por las aportaciones hidráulicas habidas a partir



del mes de diciembre, las cuales se han mantenido durante los primeros meses de 1996.

La producción de origen hidráulico, incluido el bombeo, fue de 21.966 GWh b.a., lo que supone una disminución del 16,4% respecto al año anterior.

La energía producible hidroeléctrica registrada en 1995 fue de 21.792 GWh, estando el 91,5% de ésta concentrada en tan sólo tres cuencas hidrográficas.

Energía producible por cuencas (GWh)

Cuenca	1995	%
Norte	9.477	43,5
Duero	4.398	20,2
Ebro-Pirineo	6.067	27,8
Resto	1.850	8,5
Total	21.792	100,0

Esta energía producible hidroeléctrica equivale a un índice de 0,72 con respecto a la serie histórica que sirve de base para el cálculo de la energía producible en año medio, siendo la probabilidad de ser superado este índice, en la serie histórica antes mencionada, del 88%.

Energía producible hidroeléctrica

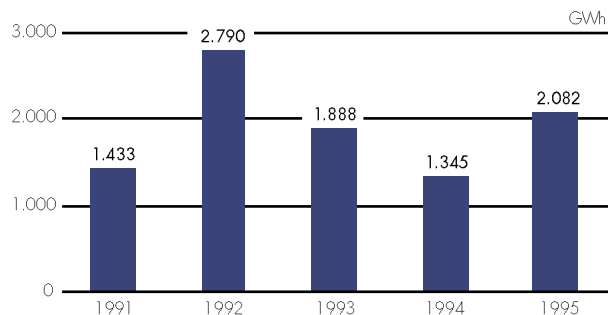
Año	GWh	Índice	Probabilidad de ser superada
1991	24.725	0,81	95%
1992	19.220	0,64	96%
1993	22.126	0,73	88%
1994	24.212	0,80	77%
1995	21.792	0,72	88%

La diferencia producible-producción es debida a la aportación del equipo de bombeo y la gestión de las reservas, las cuales aumentaron en el periodo en 1.202 GWh.

La energía producible hidráulica diaria estuvo por debajo de la media histórica prácticamente durante todo el año, excepto a partir de mediados de diciembre donde las fuertes precipitaciones registradas cambiaron la tendencia.

Los consumos en bombeo durante 1995 fueron de 2.082 GWh lo que supuso un aumento respecto del año anterior del 54,7%. Es importante destacar el fuerte incremento del consumo en bombeo durante el mes de diciembre, consecuencia de los excedentes en horas valle producidos por el aumento de aportaciones.

Consumos en bombeo



Con respecto a la producción hidroeléctrica, tan sólo 7 centrales generaron más de 500 GWh, concentrándose en las mismas un total del 23,4% de la producción hidroeléctrica peninsular.

Las reservas hidroeléctricas durante 1995 crecieron en 1.202 GWh. Este incremento fue consecuencia de las aportaciones registradas durante el mes de diciembre, que permitió terminar el año con unas reservas del 40%, a pesar de que éstas estaban al 27% a finales de noviembre.

Centrales hidroeléctricas con producción mayor de 500 GWh

	GWh	%
Aldeadávila	1.154	5,3
San Esteban	977	4,4
Belesar	699	3,2
Puente Bibey	596	2,7
Villarino	595	2,7
La Muela	579	2,6
Los Peares	540	2,5
Total	5.140	23,4
Total hidroeléctrica	21.966	100,0

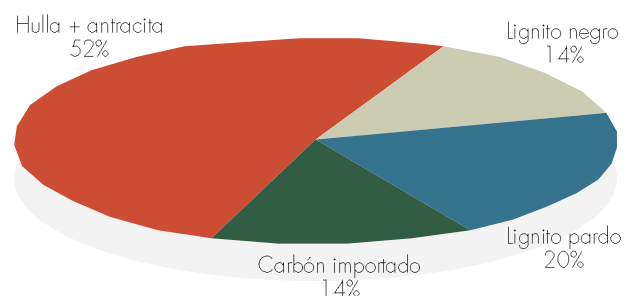
Reservas hidroeléctricas (GWh)

	Capacidad máxima	Reservas a 31-12-94	Reservas a 31-12-95	Reservas a 31-12-95 sobre capacidad
Anuales	8.164	3.614	4.786	59%
Hiperanuales	10.236	2.614	2.644	26%
Conjunto	18.400	6.228	7.430	40%

3.3 Generación en centrales térmicas de carbón.

La producción en centrales térmicas de carbón, pertenecientes a los subsistemas eléctricos, durante 1995 fue de 64.737 GWh b.a., lo que supuso un incremento del 6,9% respecto al año anterior.

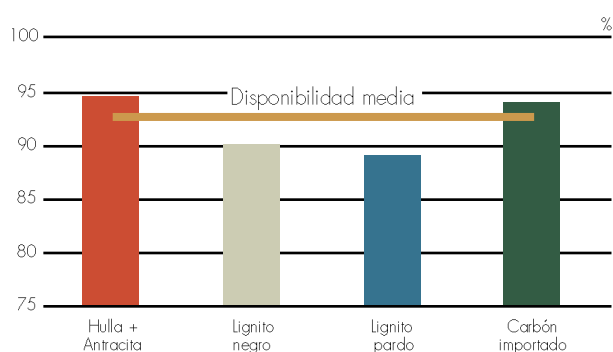
Estructura de producción por tipo de central



Esta mayor producción del equipo térmico de carbón ha sido consecuencia de la desviación de la producción hidráulica respecto al año anterior.

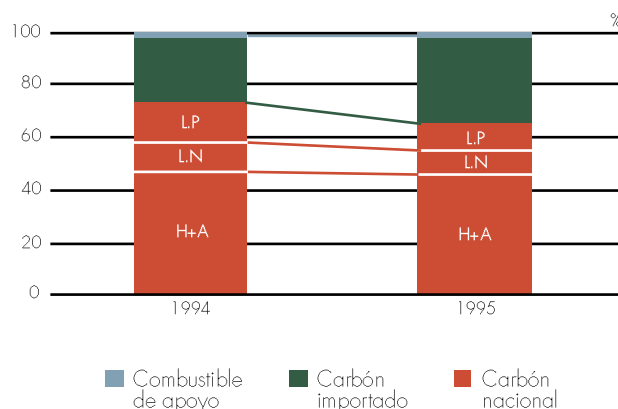
La disponibilidad media del equipo fue de un 93%, superior a la de 1994, siendo importante destacar el aumento de la disponibilidad de las centrales de lignito pardo, que pasaron de un 82% en 1994 a un 89% en 1995.

Disponibilidad de las centrales de carbón



En cuanto a la producción en centrales de carbón, por tipo de combustible, cabe destacar el mayor peso de los carbones importados respecto al año anterior.

Estructura de la producción por tipo de combustible



3.4 Generación en centrales térmicas de fuel/gas

Los grupos de fuel y mixtos pertenecientes a los subsistemas eléctricos produjeron durante 1995 3.868 GWh en b.a., lo que supuso un incremento del 156,7% respecto del año anterior.

Esta producción estuvo, sin embargo, muy concentrada, ya que el 39% de la misma se generó en la central de Algeciras, cuya potencia instalada tan sólo representa el 9,5% del total de las instalaciones de fuel/gas, siendo, por otro lado, la única central con un funcionamiento equivalente superior a las 1.000 horas.

La producción con gas en centrales mixtas fue tan sólo de 172 GWh b.a., un 4,4% del total de la producción fuel/gas.

3.5 Generación en centrales nucleares

La producción en las centrales nucleares fue de 55.445 GWh b.a., similar a la del año anterior.

Cabe destacar en este punto el acoplamiento a la red de la central de J. Cabrera en el mes de junio, después de la reparación de la avería que la mantuvo indisponible desde enero de 1994; y la parada programada del primer grupo de la central nuclear de Ascó como consecuencia de la sustitución de los generadores de vapor.

Lo anterior ha dado lugar a una disponibilidad del parque nuclear del 86%, si bien la indisponibilidad por avería ha sido tan sólo de un 3%.

3.6 Adquisición de combustibles

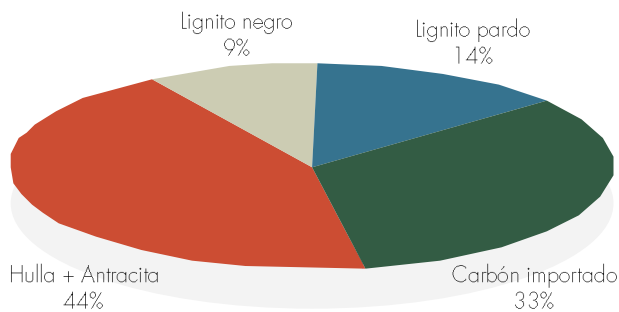
Durante 1995 los subsistemas eléctricos adquirieron 37.219 kT de carbón, 2.282 kT más que el

año anterior, siendo importante destacar el incremento de las adquisiciones de carbón de importación que fueron un 54,9% superiores a las de 1994.

Las existencias de carbón a 31 de diciembre, en los parques de las centrales, ascendían a 8.271 kT, 226 kT más que el año anterior, si bien el stock de carbón nacional disminuyó en 560 kT.

del año anterior. Si bien en términos relativos la producción bruta aumentó un 1,6%, el coste total del combustible neto lo hizo en un 8,5%. El encarecimiento de la producción se ha debido a la menor hidraulicidad del ejercicio. En cuanto al coste unitario de combustible, éste fue de 2,68 PTA/kWh, superior en 0,18 PTA/kWh al del año anterior.

Suministros de carbón (TEC)



En cuanto al consumo de fuel, éste se duplicó respecto al año anterior, pasando de 486 kT a 1.029 kT, de las cuales 144 kT se quemaron en las centrales de carbón como combustible de apoyo.

3.7 Costes de generación

El coste unitario total de generación de la energía producida en las centrales propiedad de los subsistemas eléctricos durante 1995 fue de 9,68 PTA/kWh de las cuales 6,38 PTA/kWh correspondían a costes fijos y 3,30 PTA/kWh a costes variables.

Los costes de combustible neto correspondientes a los consumos en centrales propiedad de los subsistemas eléctricos fueron de 370.407 MPTA, siendo éstos superiores en 29.000 MPTA a los