



NOTICIAS

DE LA
COMUNIDAD EUROPEA DEL
CARBON Y DEL ACERO

ALTA AUTORIDAD

No 24

LUXEMBURGO
Agosto - Septiembre
1966

NOTICIAS
DE LA
COMUNIDAD EUROPEA DEL
CARBON Y DEL ACERO

ALTA AUTORIDAD

No 24

LUXEMBURGO
Agosto - Septiembre
1966

S U M A R I O

	Páginas
NUEVAS REFLEXIONES SOBRE LAS PERSPECTIVAS ENERGETICAS A LARGO PLAZO DE LA COMUNIDAD EUROPEA	
Prólogo	5
Introducción	7
La evolución reciente	8
Las condiciones del equilibrio en 1970	22
Aspectos del equilibrio hacia 1980	34
Conclusiones	66
LAS INVERSIONES EN LAS INDUSTRIAS DE LA C.E.C.A.	69
SESION CONJUNTA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DE LA ASAMBLEA CONSULTIVA DEL CONSEJO DE EUROPA	79
GRAVE CRISIS DE LA SIDERURGIA	82
CREACION DE COMISIONES DE LA ALTA AUTORIDAD PARA RESOLVER PROBLEMAS DE LA SIDERURGIA COMUNITARIA	85
SESION DEL COMITE CONSULTIVO	88
RECIENTES ACUERDOS ADOPTADOS POR LA ALTA AUTORIDAD	89
CONGRESO INTERNACIONAL EN CHARLEROI PARA ESTUDIAR EL COK EN LA INDUSTRIA SIDERURGICA	91
NOTICARIO BREVE	
Creciente interés de las Universidades por la integración europea	93
"L'Europe", por Joseph Rovay, Ed. du Seuil, Paris, Colección "Peuple et culture"	93
Cinco mil proyectos presentados al concurso de arquitectura	94
Congreso de alcaldes europeos	95
Visita a la Alta Autoridad de una delegación de la siderurgia japonesa	95
PRODUCCION DE LA COMUNIDAD	96

NUEVAS REFLEXIONES
SOBRE LAS PERSPECTIVAS ENERGÉTICAS
A LARGO PLAZO
DE LA COMUNIDAD EUROPEA

Evolución reciente, perspectivas para 1970
tendencias hasta 1980 (1)

Prólogo

por P.-O. Lapie, miembro de la Alta Autoridad
y presidente del grupo de trabajo intercomunitario "Energía"

Lo que ofrecen de nuevo estas perspectivas a largo plazo que presentamos a continuación, es, primero, que se sitúan, no en el marco restringido de la "Europa de los Seis", sino en el ámbito mucho más vasto de la economía energética mundial; también se prolongan hasta 1980 las perspectivas elaboradas en 1960-1962, limitadas a los años 1970-1975. Finalmente, se ha tenido en cuenta, de una manera más precisa de lo que era posible en 1960, el nuevo elemento energético que representa el gas natural neerlandés que entonces acababa de surgir, habiéndose también podido calcular con mayor aproximación la futura contribución de la energía nuclear.

Se mantienen la hipótesis general y el método, la primera, la de una economía europea en expansión y el segundo, el de una proyección que ha dado buenos resultados. Este método ya era conocido, pero hasta hace poco escasamente utilizado; su empleo en esta materia había suscitado reservas. Tomadas todas las precauciones y observando la mayor prudencia en la explotación de cifras y márgenes de incertidumbre, nuestros pronósticos resultaron exactos.

(1) Este documento se publicó en abril de 1966 en el N° 61 del Boletín de la Comunidad europea del carbón y del acero que se edita en los cuatro idiomas oficiales de las Comunidades. Ha sido redactado conjuntamente por los servicios de la Alta Autoridad de la C.E.C.A., de la Comisión de la Comunidad económica europea (C.E.E. o Mercado Común) y de la Comisión de la Comunidad europea de la energía atómica (Euratom).

6 Nuevas reflexiones sobre perspectivas energéticas de la Comunidad

Dicho ésto, quedan dos grandes incógnitas, debidas ambas a la aceleración del ritmo de los descubrimientos. Próximos a terminarse nuestros trabajos, los descubrimientos de gas natural en el mar del Norte y el anuncio de transformaciones técnicas en la aplicación de la energía nuclear contribuyeron a modificar el aspecto general del futuro energético de Europa. Por ello - aparte otras razones - presentamos modestamente este documento con el título de "Reflexiones", acompañado del subtítulo "Evolución reciente, perspectivas para 1970, tendencias hacia 1980".

En todo caso, el elemento esencial que revelan nuestros trabajos es la dependencia en que se encontrará Europa de fuentes exteriores para su aprovisionamiento en energía. Esta dependencia variará según las disposiciones que tomen los Estados Europeos y la importancia de los descubrimientos que se hagan en sus territorios. Con razón el Consejo especial de Ministros de la C.E.C.A. decidió hacer un estudio especial sobre las condiciones de seguridad del aprovisionamiento en Europa.

El carbón que, durante más de un siglo proporcionó él solo esta seguridad, se encuentra, por motivos diversos, en franco retroceso, más rápido aún de lo que nos hubiéramos atrevido a suponer. Lo que antes parecía ser el campo fuerte de consumo de carbón (constituído por los servicios, el artesanado, la pequeña industria, los hogares domésticos) tiende cada vez más a debilitarse. ¿En qué medida las centrales térmicas seguirán siendo grandes consumidoras de carbón cuando el fuel penetra en ellas cada día en mayor cantidad? Nos queda la siderurgia, la cual en la fabricación del acero - es preciso señalarlo - no consume más que una clase de carbón: el carbón de cok. A esta situación, a los dolorosos problemas sociales y a los difíciles problemas regionales que plantea - cuya solución no es fácil ni simple, por lo que debe estudiarse con anticipación - es a lo que tratan de responder estas reflexiones.

Si los nuevos descubrimientos, antes aludidos, resuelven el problema de la seguridad del aprovisionamiento y al mismo tiempo contribuyen a hacer bajar el precio de la energía producida en la Comunidad, el ritmo, ya regresivo, del empleo de recursos carboníferos, podría todavía precipitarse.

Por el contrario, la amplitud del consumo de energía exigida por una economía en expansión, puede hacer pensar que hacia finales del presente siglo todas las fuentes de energía, incluso las más antiguas y las más costosas, deberán ser movilizadas para responder a la inmensidad de la demanda.

Como las anteriores, estas nuevas perspectivas no implican una evolución determinada por mecanismos irreversibles. Antes al contrario, por la objetividad de su análisis, tienen por fin alumbrar el camino con vistas a transformaciones posibles. Deben ser el instrumento que permita a las industrias de la Comunidad y a los Estados adoptar oportunamente las medidas necesarias.

El hombre de acción, rechazando lo ineluctable y rebelde a la fatalidad, actúa sobre los acontecimientos. Pero es preciso que esté prevenido. Ante los responsables de la economía energética de Europa, enfrentados con graves problemas y preocupados por resolverlos, la Alta Autoridad de la C.E.C.A., la Comisión de la C.E.E. y la Comisión del Euratom, no han tenido otra preocupación que la de proporcionar, con estas "reflexiones", los medios técnicos de la información necesaria y previa a sus decisiones.

I n t r o d u c c i ó n

Publicado en su versión definitiva y completa en 1964, pero ya difundido en diciembre de 1962 y elaborado en 1961 y 1962, el "Etude sur les perspectives énergétiques à long terme de la Communauté" (ver entre otros el N° 22, abril-mayo 1966, de "NOTICIAS DE LA C.E.C.A.") debe ahora ser objeto por parte de sus autores de un nuevo examen, utilizando las nuevas informaciones disponibles y teniendo en cuenta los acontecimientos sobrevenidos en el campo de la energía durante los últimos cuatro años. Este examen permitirá también ampliar el horizonte considerado.

No se trata de un estudio nuevo, sino de continuar el anterior. Los conceptos generales son los mismos, las estadísticas, comparables en la medida de lo posible y los desarrollos que siguen siendo válidos, sólo se recogen en breves alusiones.

El presente trabajo comprende tres partes: resumen de la evolución reciente, examen de las condiciones de equilibrio en 1970 y esbozo de las tendencias de la oferta y de la demanda hasta 1980.

Si el examen sistemático de la situación del momento suele ser objeto de una publicación detallada (ver el número antes citado de este Boletín), parece útil, sin embargo, antes de examinar las perspectivas de evolución a plazo medio y a largo plazo, confrontar la evolución reciente con la que figuraba en las "Perspectives" elaboradas en 1962 e indicar en qué medida y en qué puntos la situación actual presenta un carácter de transición.

Para el futuro, los años 1970 y 1980 sólo deben ser considerados como puntos de referencia, no abrigando los autores de este texto la intención de prever de manera precisa lo que sucedera en dichos años, sino únicamente examinar cómo podrá presentarse la situación energética dentro de unos años, es decir, hacia 1970 y, a más largo plazo, alrededor de 1980.

La elección de estas fechas se justifica porque los problemas y las posibilidades de acción son en ambas muy diferentes. Los equipos de producción y de consumo de 1970 serán los que resulten de decisiones ya tomadas en gran parte, sobre las que eventuales retoques sólo podrán tener consecuencias modestas. Será, pues, sobre las condiciones económicas de venta o salida donde se centrarán las posibilidades de intervención. El horizonte de 1980, por el contrario, es mucho más abierto, existiendo posibilidades de actuación en la mayor parte de las materias. Como se prueba en el texto, las decisiones a tomar próximamente se presentan en términos muy distintos para ambos plazos: hacia 1970, la preocupación dominante será la de asegurar la salida del carbón producido; a largo plazo, en cambio, habrá que resolver la cobertura de las necesidades en las mejores condiciones.

La consideración simultánea de ambos vencimientos es necesaria para la preparación de medidas de política energética; las decisiones tomadas para conseguir el equilibrio en 1970, no tendrán sólo efectos inmediatos, sino también repercusiones a más largo plazo y la fisonomía deseada para 1980 debe prepararse desde ahora.

Se recuerda, finalmente, para disipar toda ambigüedad, que este documento sólo se propone presentar los resultados de análisis técnicos y económicos. Las conclusiones de carácter político se sacarán en otros documentos.

C a p i t u l o I

LA EVOLUCION RECIENTE

La situación actual del mercado energético de la Comunidad se caracteriza a la vez por una expansión rápida de las necesidades, gran abundancia de la oferta y diferencias sensibles entre los costes de las variadas fuentes de energía que contribuyen al aprovisionamiento, lo que origina profundas modificaciones en la estructura de éste, si bien la evolución es frenada por intervenciones de los poderes públicos.

Tres rasgos característicos serán analizados a continuación :

- El consumo de hidrocarburos ha subido rápidamente, mientras el carbón comunitario retrocedía tanto proporcionalmente como en términos absolutos, con lo que aumentaba la parte de energía importada para cubrir el aprovisionamiento total.

- Causa principal de esta evolución es la diferencia de precios entre las distintas fuentes de energía que compiten entre sí, juntamente con las ventajas del empleo más cómodo de combustibles líquidos y gaseosos.
- Las intervenciones acordadas desde 1958 en diversos países en favor del carbón comunitario, han dado por resultado una clara separación entre la estructura de precios de varias formas de energía y la estructura de costes. La protección, en forma de restricciones de las importaciones o de tasas interiores, ha sido hasta ahora relativamente eficaz en lo que se refiere al carbón americano, pero, respecto de los productos petrolíferos, se ha visto progresivamente anulada por las diferencias entre los precios del carbón comunitario y los de dichos productos, lo que ha hecho necesario incrementar las subvenciones, sin impedir por ello un empeoramiento generalizado en la situación financiera de la minería de carbón de la Comunidad.

Seccion 1

Modificaciones de estructura en el consumo de energía

Como se había previsto, desde 1960 se ha producido una cierta disminución en el ritmo de la expansión económica de la Comunidad. La tasa de crecimiento del PNB en el periodo 1960-1965, fue del orden del 5 %, en lugar del 5,5 % del decenio anterior. A pesar de ello, el consumo total de energía de la Comunidad continuó aumentando a un ritmo medio del orden del 5 % anual. Con relación al análisis dado en "Perspectives" de 1962, el incremento de las necesidades en el curso de los cinco últimos años, ha sido algo superior a lo previsto, siendo la diferencia, corregidas las series estadísticas, del orden del 3,5 %. Como se ve en el siguiente cuadro este aumento no fue regular, debiéndose el gran consumo de los años 1962 y 1963 a las condiciones climatológicas.

C u a d r o 1

Cobertura de las necesidades interiores de energía de la Comunidad

	en millones de tec						en % del total		
	1950	1960 (a)	1962	1963	1964	1965 estim.	1950	1960 (a)	1965 estim.
<u>Consumo total de energía</u>	289	461	515	561	572	596	100	100	100
hulla	213	245	249	254	237	224	74	53	38
lignito	25	34	36	37	38	34	9	7	6
petróleo	30	126	175	207	240	270	10	28	45
gas natural	1	14	18	19	20	23	..	3	4
energía hydr., geotérmica y nuclear (b)	20	42	37	44	37	45	7	9	7
Cubierto por:									
a) energía comunitaria,	(257)	236				322	(89)	73	54
de lo cual hulla	(215)	236				201	(74)	51	34
b) energía importada (c)	(32)	125				274	(11)	27	46
<p>Notas generales : 1. A partir de 1964 las estadísticas incluyen el consumo del Berlín occidental.</p> <p>2. Las cifras no comprenden el consumo de petróleo para la fabricación de productos no energéticos.</p> <p>Notas particulares : a) cifras revisadas con relación a "Perspectives"; b) incluidas importaciones netas; c) deducida energía exportada;</p> <p>Fuente : Balances energéticos de la Alta Autoridad.</p>									

Desde hace por lo menos diez años y más aún desde 1958, el consumo de productos petrolíferos está en franco progreso, lo que causa una modificación profunda en la estructura del consumo. Durante los cinco últimos años, la parte de los hidrocarburos (petróleo y gas natural) en el consumo total pasó del 31 al 49 %, bajando la de la hulla en el mismo tiempo del 53 al 38 %.

Paralelamente, la participación en el consumo de la energía importada aumentó muy rápidamente, pasando del 27 al 46 %. Mientras que el consumo aumentaba en 135 millones de "tec", el aprovisionamiento en energía comunitaria descendía en cifras absolutas (baja de cerca de 15 millones de "tec" o toneladas equivalente carbón).

Las salidas de carbón comunitario especialmente no han aumentado, más bien tienden a reducirse. Las dificultades, que se manifestaron por un gran almacenamiento en 1958-1959, disminuyeron en 1960 gracias a una fuerte alza coyuntural de la actividad económica. Esas dificultades en la salida del carbón quedaron disimuladas en 1962 y 1963 por efecto de las muy bajas temperaturas, pero reaparecieron en 1964 y se agravaron en 1965, año éste en que el almacenamiento excedió de diez millones de toneladas entre el comienzo y el final del año. Así pues, a pesar de la reducción de la producción (de 234 millones de toneladas en 1960 a 218 millones en 1965), la salida total del carbón comunitario sólo pudo conseguirse en coyuntura de máxima demanda de energía.

Reducción estructural y vulnerabilidad coyuntural del carbón comunitario, fuerte crecimiento estructural y débil sensibilidad coyuntural (al menos en cantidades) de los productos petrolíferos, aumento sensible de la parte de energía importada, tales son las líneas generales de la evolución en los cinco últimos años.

Este análisis puede precisarse siguiendo la evolución por grandes sectores de consumo, como lo muestra el cuadro 2 A.

En los transportes ferroviarios, comenzó en 1952 la disminución del empleo directo de carbón como consecuencia de la electrificación y dieselización de la red, lo que continúa a ritmo rápido actualmente en Alemania. Sin embargo hay aquí una compensación parcial por la mayor utilización de carbón en la producción de electricidad.

En el sector de industrias distintas de la siderurgia, se observan dos fenómenos. En el transcurso de los últimos años, las economías de energía fueron menos intensas, hasta el punto de que el aumento de las necesidades fue mayor de lo previsto. Por otra parte, la penetración de hidrocarburos, que se inició en este sector con anterioridad a 1957, fue y sigue siendo enormemente rápida. Se extiende tanto a usos de vapor como de horno, alcanzando actualmente a actividades como las fábricas de cemento, tradicionales consumidoras de carbón. La reducción del consumo de carbón ha sido especialmente importante los últimos años, un tercio en cinco años. Incluso ha continuado en periodos "punta" de demanda de energía.

12 Nuevas reflexiones sobre perspectivas energéticas de la Comunidad

En siderurgia, el rasgo más acusado es el estancamiento de las necesidades de cok desde 1961, bajo la doble influencia de una lentitud del crecimiento de la producción siderúrgica y de una reducción más rápida de la prevista en el consumo específico de los altos hornos.

En el sector de hogares domésticos, servicios y artesanado, las necesidades de energía continúan aumentando rápidamente, lo que refleja la expansión de los ingresos y de los gastos de las familias en el curso de los últimos años. La hipótesis de saturación progresiva de las necesidades, que se había formulado en las "Perspectivas" de 1962, no parece confirmarse. Para el carbón, se registraron hasta 1964 fuertes fluctuaciones de año a año, relacionadas con los cambios de clima, sin que por ello se modificara mucho el nivel medio de consumo. Las estimaciones para 1965 indican sin embargo una contracción que excede del marco coyuntural e implica el riesgo de anunciar una ruptura de tendencia.

C u a d r o 2

A - Consumo por sector

(en millones de tec; cifras redondeadas)

	Energía total		Petróleo		Carbón, hulla y cok	
	1960	1965 estim.	1960	1965 estim.	1960	1965 estim.
1. Siderurgia (1) de lo cual cok	57	61	5	10	54 (51)	51 (49)
2. Otras industrias (1)	91	115	32	69	39	25
3. Transportes (1)	54	77	41	69	13	6,5
4. Sector doméstico (1)	100	139	29	67	53	50,5
5. Producción de electricidad de lo cual centrales hidráu- licas y nucleares (2)	42	45	-	-	-	-
centrales térmicas	75	107	6	24	46	55
6. Otros productores y trans- formadores de energía (1) (3)	37	44	13	28	36(4)	33 (4)
7. No detalladas (1)	5	8	-	3	4	4
8. Consumo interior total	461	596	126	270	245	225

B - Balance global

(en millones de tec)

1. Consumo interior total	461	596	126	270	245	225
2. Exportaciones y pañoles	60	77	50	71	8	5,5
3. Productos no energéticos	11	27	11	26	-	-
4. Variaciones de stocks en transformadores y consumidores últimos	- 0,4	- 1	-	-	- 0,4	- 1
5. Salida total	531	699	187	367	253	230
6. Importaciones	201	387	176	350	18	29
7. Producción comunitaria primaria	329	332	16	25	229	211
8. Variaciones en los stocks de productores	- 6,5	+10,9	-	-	- 6,5	+11,5
9. Diferencia de cierre (4)	+ 5	+ 8	+ 5	+ 8	-	- 1

(1) Sin electricidad.

(2) Equivalente en energía primaria de la producción de electricidad de origen hidráulico y nuclear.

(3) Calculado el dato por diferencia para la energía total.

(3) Autoconsumo de minas, autoconsumo y pérdidas de cokerías y de fábricas de gas.

(4) Línea 9 = línea 6 + 7 - 5 - 8.

Fuente : balance energético de la Alta Autoridad.

Queda, en fin, como último gran sector, el de las centrales eléctricas, en el que llaman la atención dos evoluciones : una, la expansión de la producción térmica clásica, como consecuencia del estancamiento relativo de la producción de origen hidráulico y de los plazos de puesta en marcha en el sector nuclear; y otra, el aumento de salidas del carbón (más del 20 % en cinco años para el conjunto de las centrales), en violento contraste con la evolución en los otros sectores. Si bien los poderes públicos en algunos países han incitado al empleo de carbón, los combustibles líquidos representan ya el 23 % del aprovisionamiento total de las centrales de la Comunidad, dándose, sin embargo, grandes diferencias por países (Italia, 78 %; Países Bajos, 41 %; Bélgica, 28 %; Francia, 20 % y Alemania, 9 %).

14 Nuevas reflexiones sobre perspectivas energéticas de la Comunidad

En resumen, esta ojeada permite sacar algunas conclusiones sobre la validez de las líneas de tendencia trazadas en las "Perspectivas":

1. Algunas necesidades de energía habían sido subestimadas (en transportes, otras industrias y sector doméstico), y otras fueron supervaloradas (siderurgia). El resultado neto es un alza de la cifra de necesidades globales.
2. La tendencia a la contracción de salidas del carbón, lejos de disminuir se ha acelerado más bien. Aparte de las centrales térmicas, todas las grandes salidas se han visto afectadas sucesivamente, lo que ocasionado dificultades en la salida de la producción carbonífera comunitaria.

Estas dificultades se deben a varios factores :

- estancamiento desde 1961 de las necesidades de cok en la siderurgia;
- crecimiento económico y crecimiento de las necesidades de energía relativamente más lentos en las regiones próximas a las cuencas carboníferas que en el resto del territorio;
- diferencias entre los precios de venta del carbón y los de los productos competidores, especialmente de los productos petrolíferos. Salvo en Francia y en Italia, la incidencia del gas natural ha sido hasta ahora limitada;
- a igualdad de precios por caloría, numerosos consumidores pasan del carbón a otros productos, por razones de comodidad o de calidad.

Para el futuro, en vista de la concentración creciente de salidas del carbón en las centrales térmicas, el tercer factor, el criterio de precios relativos, es con mucho el más importante. A este respecto, la situación actual de las relaciones entre precios y costes merece particular atención.

Sección 2

Modificaciones en los precios relativos de los productos energéticos

Como consecuencia de las modificaciones de estructura del aprovisionamiento que se acaban de describir, los precios de los hidrocarburos se han convertido cada vez más en precios de referencia para todo el mercado energético de la Comunidad aparte la siderurgia.

Es sabido que los mercados de la Comunidad en fuerte expansión han sido los primeros en acusar las tendencias a la baja del nivel mundial de los productos petrolíferos. Ya en 1960, los precios de los fuels pesados alcanzaron niveles muy bajos y en el curso de los últimos años se mantuvieron muy cerca de estos niveles.

Para los destilados medios, la evolución se caracterizó por una caída de los precios del 20 % al 30 % registrada desde la primavera de 1964. Esta baja refleja las modificaciones de la oferta que se dieron con la llegada del petróleo bruto de Libia, de alto rendimiento en gasoil, con el equipó de las refinerías en instalaciones que permiten aumentar el rendimiento en gasoil y - en Países Bajos - la competencia de las primeras entregas de gas natural.

Para este último, las tarifas en vigor en el interior del país señalan precios alrededor de los 12 o 13 dólares por tec, para los grandes consumidores industriales, y de 20 a 23 dólares la tec, para la calefacción doméstica.

Así pues, la situación actual se resume en niveles de precios de 11 a 15 dólares la tec, incluidos todos los impuestos, para el fuel pesado y el gas natural para usos industriales. Los topes o límites señalados vienen determinados por los diferentes niveles de impuestos según los países. Salvo en Francia, las cifras correspondientes, sin impuestos, oscilan entre 8 y 10 dólares la tec.

Para los productos de uso doméstico, los precios varían entre 20 y 25 dólares la tec, excepto para el fuel ligero en Bélgica, donde recientes medidas fiscales han elevado el precio a los 30 dólares la tec, aproximadamente.

Señalamos, finalmente, que el mercado de carburantes, de acceso difícil y costoso, no ha experimentado variaciones tan claras. Los precios en los distribuidores bajaron muy poco y siguen siendo satisfactorios para las compañías integradas que están presentes desde hace largo tiempo en el mercado. Por el contrario, las ventas de gasolina al por mayor sólo se han ultimado después de concederse rebajas cada vez mayores.

Por lo que se refiere al carbón americano, el precio "cif" para cantidades transportadas, aumentó en un dólar, aproximadamente, desde 1960, siendo en la actualidad, aparte derechos de aduana, del orden de los 12,5 dólares para el carbón vapor y de 14,5 dólares para el carbón de cok de mezcla. Esta evolución de precios "cif" en viaje no refleja sin embargo la del coste del aprovisionamiento en grandes cantidades, transportadas en navíos de gran tonelaje. Este coste bajó hasta situarse alrededor de los 13 dólares para el carbón de cok y de 11 para el carbón de vapor. El carbón americano, aparte derechos de aduana, compite, pues, con el fuel pesado (incluidos impuestos) en las regiones costeras, pero no en el interior a causa del obstáculo de los costes del transporte interior.

Para los carbones de la Comunidad, los precios de baremo al salir de la mina varían actualmente según las cuencas entre: 15 y 17 dólares para el carbón vapor industrial y menudos de cok; 30 y 34 dólares para la antracita (Bélgica, 42).

Debido a los gastos de transporte del carbón, relativamente elevados, la diferencia entre los precios del carbón comunitario y los de los productos competidores, aumenta a medida que nos alejamos de las regiones mineras. La alineación según los precios de los competidores es costosa y no se aplica más que a cantidades limitadas.

Como se verá luego, las diferencias entre costes, en términos absolutos, de diversas energías son mucho más importantes que las diferencias entre precios. No obstante, la evolución de los costes continúa influyendo la de los precios. Los precios del fuel pesado pudieron mantenerse y los del fuel ligero pudieron bajar gracias a progresos de productividad logrados en todas las etapas de la producción y de la distribución.

Igualmente fue considerable el aumento del rendimiento en varias cuencas mineras. En Lorena y en Alemania, las estimaciones de las "Perspectives" fueron superadas, pero los progresos conseguidos disminuyeron mucho su ritmo en los últimos años. Los salarios evolucionaron de manera diferente. En los cinco últimos años aumentaron por término medio del 6,5 al 8,5 % anual, dándose las mayores alzas en los dos o tres años últimos. Estas evoluciones condujeron a un alza sensible y generalizada de los costes de producción de las empresas, a pesar de que los poderes públicos tomaron a su cargo las cargas sociales anormales o extraordinarias. En todo el quinquenio, el alza de costes superó el 10 % en Alemania, el 15 % en Bélgica y el 25 % en Francia y Países Bajos.

C u a d r o 3

A - Evolución de los rendimientos por puesto en las minas de hulla

Cuencas mineras	Rendimiento en kg.=kg.			Tasa de aumento medio anual 1960-1965	
	Realizaciones		Cifra correspondiente de "Perspectives" 1965	Realizaciones	"Perspectives"
	1960	1965		%	
Ruhr	2.181	2.895	2.700	5,8	4,3
Sarre	2.013	2.740	2.700	6,4	5,6
Campine	1.778	2.102	2.350	3,3	5,5
Sur de Bélgica	1.452	1.697	1.760	3,2	4,1
Norte y Paso de Calais	1.562	1.662	1.680	1,2	1,5
Lorena	2.580	3.239	2.850	4,6	2,0
Limburgo	1.833	2.253	2.240	4,2	4,1

B - Evolución de los salarios horarios medios directos
(fondo y superficie)

País	Indice 1960 = 100						Tasa de aumento medio anual 1960-1965		
	Realizaciones				Cifra "Perspectives" 1965		Realizaciones	"Perspectives"	
	1960	1963	1964	1965(1)	(2)	(3)		%	
					(2)	(3)		(2)	(3)
Alemania	100,0	128,0	135,7	149,3	122,9	144,9	8,1	4,2	7,7
Bélgica	100,0	119,1	127,3	137,5	117,1	136,9	6,6	3,2	6,5
Francia	100,0	123,8	134,5	143,0	121,7	146,8	7,4	4,0	8,0
Países Bajos	100,0	122,3	140,0	150,6	114,8	140,5	8,4	2,8	7,0

(1) Provisional.

(2) Previsiones con nivel general de precios constantes.

(3) Previsiones con influencia de la evolución del nivel general de precios.

(1) Trátase aquí de salarios nominales. El aumento de los salarios reales fue mucho menor por el alza general de precios en la Comunidad.

C - Evolución de los costes de producción para las empresas

(Indice 1960 = 100; base : moneda nacional)

País	1960	1961	1962	1963	1964	1965 (estim.)
Alemania	100,0	103,1	103,1	104,3	106,2	112,8
Bélgica	100,0	97,2	99,9	104,4	111,6	116,0
Francia	100,0	108,1	112,9	127,1(1)	120,5	127,7
Países Bajos	100,0	99,0	108,3	113,9	122,2	127,0

(1) Incluidas las repercusiones de las huelgas.

En estas condiciones, las reducciones de precios concedidas hace algunos años en ciertas cuencas, no han podido mantenerse o se mantuvieron mediante ayudas más fuertes.

En resumen : la diferencia entre el precio del carbón comunitario y el de las energías competidoras provoca una reducción de la salida de aquel desde el momento en que desaparecen las "puntas" (o máximos) de la demanda de 1962 y 1963; la situación financiera de la minería de carbón se agrava; se necesitan ayudas más importantes para asegurar la salida del carbón de la Comunidad.

Sección 3

El juego de protecciones y subvenciones

Si las transformaciones descritas no fueron más rápidas, se debe a que las autoridades públicas de los países productores de carbón tomaron numerosas medidas que pueden resumirse así :

carbón importado :

- derecho de aduana de 20 DM en Alemania, con contingente tarifario de 6 millones de toneladas, intervenciones administrativas, distintas en Francia, Bélgica y Países Bajos.

productos petrolíferos :

- tasas interiores, muy distintas de país a país (2,2 dólares en Francia, 7,7 en Alemania) sobre los fuels pesados;
- organización del mercado con publicación de baremos en Francia, si bien la supresión de la prohibición de rebajas atenúa el papel de tales baremos;
- autolimitación, por las compañías petrolíferas, a iniciativa de los poderes públicos, de sus ventas en la República Federal de Alemania;

carbón comunitario :

- intervenciones financieras en beneficio de la minería, consistentes principalmente en aliviar las cargas sociales.

Todas estas medidas tienden a separar claramente la estructura de los precios de las diversas formas de energía de la estructura de los costes : conducen en el carbón comunitario a precios inferiores a los costes de producción y a precios superiores a los costes en los productos petrolíferos y en el carbón importado.

Los resultados de estas medidas pueden analizarse en función tanto de su eficacia directa como del coste suplementario que entrañan para la colectividad.

Los obstáculos a la importación de carbón fueron en conjunto eficaces. El derecho de 5 dólares por tonelada en Alemania ha resultado prohibitivo hasta ahora. En 1965, la importación llegó a 7,3 millones de toneladas y no excedió del contingente tarifario, incluidas las entregas para fines militares, 1,5 millón de toneladas. La reglamentación de las importaciones en otros países permitió mantener o reducir a niveles modestos la importación, salvo en periodos de tensión temporal, como en 1963 (11 millones de toneladas, de los cuales 7 de carbón de cok, en Francia y en el Benelux, 5 y 6 respectivamente). Sólo en Italia aumentó la importación, alcanzando los 10,5 millones de toneladas, a la vez para satisfacer las necesidades crecientes de la siderurgia y para compensar la reducción de las entregas comunitarias que no pueden hacer el esfuerzo de alineación de precios que sería necesario.

Las restricciones a la importación de carbón de cok han beneficiado directa y exclusivamente al carbón comunitario, gravando, por otra parte, el coste del aprovisionamiento de la siderurgia. Para el carbón vapor, es probable que al lado del carbón comunitario, los productos petrolíferos se han beneficiado de los obstáculos cuantitativos a la importación de carbón.

Las políticas de tasación de combustibles petrolíferos, adoptadas por distintos motivos según los países, no han conseguido disminuir sensiblemente el ritmo de sustitución del carbón por el petróleo porque sus efectos fueron neutralizados por alzas del precio del carbón y por bajas de los precios (aparte tasas) de los combustibles líquidos (sobre todo de los fuels ligeros en los últimos años).

La evolución de las condiciones de los mercados, habida cuenta de los efectos del marco institucional sobre la intensidad de la competencia, no ha dejado de influir en la situación de la industria petrolífera. Gracias a reducciones de costes en ciertas fases de la industria posteriores a la producción, la baja de valoraciones "ex refinería" no ha ocasionado a las grandes compañías integradas más que una pequeña debilitación de los márgenes de beneficio. Estos márgenes parecen todavía relativamente satisfactorios, salvo en los mercados más deprimidos. Pero no ocurre lo mismo con las sociedades pequeñas y medias que generalmente obtienen valoraciones "ex refinería" inferiores y tienen el bruto en peores condiciones. Si se exceptúan algunas compañías que han podido proporcionarse fuentes de bruto muy ventajosas (en Libia especialmente), sus márgenes de beneficio parecen con frecuencia insuficientes para asegurar su expansión y a veces, incluso, su supervivencia.

Finalmente, las distorsiones en la política impositiva relativa a los diferentes productos petrolíferos, no han dejado de plantear problemas. En Alemania, por ejemplo, la imposición de los fuels ligeros, relativamente débil con relación a los fuels pesados, ha suscitado una

demanda más animada de este producto que no ha podido ser satisfecha más que mediante grandes importaciones. Por el contrario, la tasa muy elevada que gravaba hasta ahora al gasoil en Italia ha impedido su uso como combustible, dando lugar a excedentes de ese producto.

Siendo cada vez más ineficaces las protecciones exteriores e interiores, al menos respecto de los productos petrolíferos, las autoridades han aumentado notablemente sus intervenciones financieras en favor de la industria carbonífera.

En virtud de la decisión 3/65 tomada por la Alta Autoridad de conformidad con el protocolo de acuerdo de 21 de abril de 1964, se contabilizan a escala comunitaria las intervenciones financieras de los Estados miembros destinadas a compensar las cargas "anormales" de la seguridad social resultantes de la evolución demográfica en la minería de carbón. Esta decisión permite también que se autoricen subvenciones para la racionalización de las minas y para la regularización del ritmo regresivo de la explotación, de acuerdo con consideraciones regionales y sociales.

De las comunicaciones hechas por los gobiernos, resulta que en 1965 las intervenciones para compensar las cargas "anormales" alcanzaron por tonelada producida : 4,2 dólares en Alemania, 4,7 en Francia, 5,4 en Bélgica y 0,85 en Países Bajos. Las subvenciones se elevan, por tonelada producida a 0,4 dólares en Alemania y a 0,8 en Francia y Bélgica.

Las intervenciones financieras van en aumento y se generalizan en la Comunidad, tendiendo a reducirse las diferencias de país a país en el importe por tonelada.

Para precisar la significación de estas cifras, deben hacerse dos observaciones :

- las cantidades mencionadas se refieren a las intervenciones en el marco de la decisión 3/65 de la Alta Autoridad. A esto hay que añadir, en medida variable según los países, otras cantidades otorgadas en beneficio de ciertos consumidores (estímulos a la construcción de centrales térmicas y de instalaciones de calefacción urbana) y de transportistas de carbón comunitario, o también a municipios donde los mineros tienen sus domicilios;
- parece que una parte importante de las cargas actualmente soportadas por las autoridades públicas subsistirá durante un cierto tiempo después de la suspensión de la producción. Estas cargas corresponden a la producción pasada, no a la producción corriente. Los cierres no tendrán otra consecuencia que la de frenar la creación de nuevas cargas de esta clase, ligadas al contrato de nuevos mineros. La herencia del pasado habrá que asumirla en todo caso.

El aumento de las intervenciones financieras no ha frenado el empeoramiento de la situación financiera de la minería, situación que es sin embargo bastante distinta de unas empresas a otras, no sólo a causa de disparidades en las condiciones de explotación, sino también porque las pérdidas de la producción de hulla se compensan en amplitud muy variable con los beneficios de otras actividades en el seno de la misma empresa o por transferencias entre empresas unidas por vínculos financieros. En 1965, como ya sucedió en 1964, la situación de tesorería de las minas de carbón se agravó por las cargas de almacenamiento, sobre todo en Alemania.

En resumen, a pesar de las protecciones, a pesar de las crecientes intervenciones de los poderes públicos, a pesar de las compensaciones en algunas empresas, las dificultades financieras de la minería de carbón comunitaria aumentan. Con el actual nivel de la producción, no existen perspectivas inmediatas de mejoras sustanciales y permanentes.

Hay que señalar, en fin, el efecto sobre el resto de la economía de las medidas de política energética tomadas en los últimos años. Una repercusión visible es la elevación del precio de la energía para el consumidor, que paga la tec de combustible en origen o importada 4 dólares más (como mínimo) que si la energía importada pudiera venderse sin limitación de cantidades y sin sobrecargas fiscales. Un segundo efecto, más sutil y más grave, es el coste para la colectividad que resulta de destinar factores de producción a actividades (minas de carbón) en las que, como consecuencia de condiciones geológicas desfavorables, su eficacia económica es claramente menor que lo sería en otros sectores cuyas exportaciones permitirían cubrir el coste de importaciones suplementarias de energía. Podría importarse carbón a 12 dólares o adquirir fuel a un precio por tec aún más bajo, mientras que ahora se extraen decenas de millones de toneladas de un carbón que cuesta más de 19 dólares sobre la base de costes completos y probablemente 2 o 3 dólares menos sobre la base de costes parciales. (El cálculo de costes parciales sólo se hace para las instalaciones cuyo cierre está proyectado. No se incluyen entonces en los costes parciales nada más que los costes corrientes de la explotación, reduciendo al mínimo los de los trabajos preparatorios de acondicionamiento y entretenimiento).

C a p i t u l o I I

LAS CONDICIONES DEL EQUILIBRIO EN 1970

Según toda probabilidad, la evolución de aquí a 1970 prolongará y confirmará las tendencias observadas en los últimos años. El coste de la energía importada se mantendrá estable, el del carbón comunitario continuará tendiendo al alza. A pesar de un crecimiento bastante fuerte de las necesidades, el carbón comunitario perderá una parte importante de sus ventas o salidas a "otras industrias" y al sector doméstico; en cuanto a las centrales térmicas, sólo absorberán cantidades suplementarias (que compensarán parcialmente la pérdida de otras salidas) en el caso de que se conceda una ayuda específica para este tipo de salidas.

Sección 1

El contexto económico general

Los trabajos del grupo de estudio sobre perspectivas económicas a plazo medio, que se apoyaron ampliamente en diversos estudios hechos en los países de la Comunidad, descubren la posibilidad, para el periodo 1966-1970, de un crecimiento que sería sin duda menor que el registrado de 1950 a 1960, pero que conservaría un ritmo análogo al de los cinco últimos años. Si las disponibilidades suplementarias de mano de obra son hoy módicas, las posibilidades de aumento de la producción por trabajador se juzgan todavía bastante grandes.

Se piensa en una tasa de crecimiento del PNB comunitario del 4,6 % anual por término medio entre 1965 y 1970, tasa ésta que será algo más elevada en Italia, Francia y Países Bajos, y más débil en los otros países.

Pero los trabajos del grupo ponen de relieve también que este crecimiento no será fácil de conseguir. Exige un intenso esfuerzo de inversiones y el pleno empleo de toda la población activa disponible, hasta el extremo de que la estabilidad aproximada del nivel general de precios, condición del equilibrio de la balanza de pagos, será delicada de obtener, por lo que la adopción de todas las medidas susceptibles de economizar mano de obra o de reducir costes de producción es una condición del logro de esta expansión y de la correspondiente elevación del nivel de vida.

Sección 2

La demanda probable de energía

En la siderurgia, aunque el fuerte movimiento de reducción del consumo unitario de cok en altos hornos disminuirá algo en los próximos años, puede sin embargo esperarse que este consumo específico se reduzca todavía casi en un 15 %, pasando de 700 kg. en 1965 a unos 600 en 1970. La actividad siderúrgica continuará creciendo con menor rapidez que la actividad económica general; los "objetivos generales acero" estiman que la producción de acero podría pasar de 85 millones de toneladas en 1965 a unos 95 en 1970. El consumo de cok en la siderurgia (incluidos los aglomerados) quedaría, pues, en el nivel actual de los 50 millones de toneladas. Sin embargo, la construcción de nuevas capacidades que trabajen mineral rico y situadas en la costa, dará lugar a un cierto desplazamiento de los centros de actividad siderúrgica en perjuicio de las zonas próximas a las cuencas carboníferas.

C u a d r o 4

Consumo interior de energía y límites para la salida o venta de carbón en la Comunidad

(en millones de tec)

	Energía total		C a r b ó n			
	millones de		% del total			
	1965	1970	millones de tec		de la salida	
	1965	1970	1965	1970	1965	1970
1. Siderurgia (1)	61	66	51	51	22	26-22
— de lo cual cok			(49)	(50)	—	
2. Otras industrias (1)	115	144	25	15-22	11	7-9
3. Transportes (1)	77	109	6,5	3	3	1
4. Sector doméstico (1)	139	165	50,5	35-45	22	18-19
5. Producción de electricidad, de la cual centrales hidráulicas y nucleares, centrales térmicas clásicas	45	54	—	—	—	—
6. Otros productores y transformadores de energía (1)	107	153	55	65,5-79	24	33-35
7. Sin detallar	44	52	33	26-29	14	13-12
	8		4		2	
8. Consumo interior total	596	743	225	195,5-229		
9. Exportaciones a terceros países y pañoles	77		5,5	4	2	2
10. Productos no energéticos y variaciones de stocks en transformadores y consumidores últimos	26	—	—	1		
11. Salida total (energía comunitaria e importada)	699		230	199,5-233	100	100

(1) Sin electricidad (ver notas del cuadro 2).

En 'btras industrias' deben señalarse dos fenómenos :

- disminución del ritmo de progreso en la utilización de combustibles; la oleada de innovaciones técnicas de los años 1950-1960 pierde fuerza. Así, con un aumento esperado de la producción industrial de poco más del 5 % anual, se espera un aumento anual de las necesidades de combustibles del orden del 4,5 %;
- proseguirá el cambio de un combustible por otro. Incluso a igualdad de precio por caloría, hay ventaja en beneficio de los hidrocarburos, muy clara para ciertos usuarios como industrias de vidrio y cerámica, que desde hace tiempo han abandonado el carbón, menos clara pero real para otros usos, incluidos la producción de vapor o los hornos de las fábricas de cemento. Así pues, con los actuales niveles de precios comparados de los diversos combustibles, el reparto no corresponde al equilibrio. Por ello, incluso en la hipótesis de la estabilidad de precios comparados, debe esperarse continúe la baja del consumo de hulla y de cok en la industria, pudiendo pasar de 39 millones de tec en 1960 y 25 en 1965 a una cantidad que oscilaría entre 15 y 22 para el año 1970. El límite bajo corresponde a la prolongación de la tendencia observada desde hace varios años y el alto a una lentitud muy marcada del proceso de sustitución, lo que parece poco probable si se mantienen los precios actuales.

La experiencia de los últimos años condujo a elevar la estimación de las necesidades futuras del sector doméstico que figuraba en las "Perspectivas". Parece que la elevación del nivel de vida incita a los consumidores a desarrollar sus medios de calefacción de locales y del agua, no manifestándose ningún fenómeno de saturación. En estas condiciones, las necesidades podrían aumentar cerca de un 20 % entre 1965 y 1970, ampliándose considerablemente el recurso a los combustibles líquidos y gaseosos. Sin embargo, el consumo absoluto de combustibles sólidos no registró una baja hasta 1964. La fuerte baja observada de 1965 hizo pensar si las preocupaciones de comodidad, añadidas a las diferencias de precio, tendrían una importancia creciente en el futuro, a pesar de que sea en el sector doméstico donde se da la mayor inercia en cuanto a cambio de instalaciones. Es, por otra parte, en este sector en el que el gas natural aumenta fuertemente sus ventas. Pero el comportamiento exacto de los consumidores es difícil de prever para un plazo de cinco años, por lo que se indican para 1970 los límites de 35 y 45 millones de tec para el conjunto de hulla y cok, contra los 51 millones actuales, pero habrá que seguir atentamente la evolución. No parece, sin embargo, que una modificación de los precios relativos en favor del carbón pueda cambiar mucho la evolución, todo lo más podrá hacerla algo más lenta.

El consumo de transportes proseguirá su crecimiento rápido, actualmente casi exclusivamente de productos petrolíferos.

El consumo de electricidad aumentará a un ritmo elevado, superando algo la cadencia de doblar cada diez años. La característica esencial del suministro es de aumento moderado, entre 1965 y 1970, de la producción de centrales hidroeléctricas y de las que utilizan gas de alto horno y lignito : al aumento total de 180 TWh, estas fuentes contribuirán sólo con 30 TWh. Teniendo en cuenta el aumento de la energía nuclear (20 a 25 TWh), quedarán, pues, 125 TWh suplementarios a producir por carbón, fuel y gas. Es ahora cuando en este sector la competencia va a comenzar a ser viva entre los diversos combustibles. Al margen de juego abierto por las nuevas centrales, se añade el correspondiente a los equipos polivalentes actualmente en servicio.

Sobre la base de proyectos de inversiones y a falta de numerosas conversiones de instalaciones existentes, puede darse para el carbón una cifra comprendida entre 66 y 79 millones de tec; para el fuel los límites serían de 56 y 43 millones de tec. El límite superior para la salida de carbón no puede alcanzarse sin nuevas medidas en beneficio de este producto. La existencia y puesta en marcha de instalaciones polivalentes introduce un margen de incertidumbre apreciable en estas evaluaciones. En los equipos existentes, la polivalencia para carbón y otro combustible afecta a una capacidad de producción de unos 10 TWh en Alemania y Bélgica, 3 en Francia y 5 en Países Bajos, o sea, un total de 28 TWh lo que representa un consumo de combustibles de 10 millones de tec. Una conversión masiva de estos equipos pondría en duda el límite inferior, pero no sería fácil saber en qué medida exactamente, ya que muchas instalaciones no son polivalentes en un 100 %.

En total, el consumo interior de energía aumentará en un 25 %. El consumo de carbón (comunitario e importado) se situará entre el nivel de 1965 y un nivel inferior en unos 30 millones de toneladas.

Estas estimaciones del consumo de carbón son objeto actualmente de diversos estudios, por lo que pueden ser ligeramente modificadas. Globalmente, el ajuste debería hacerse más bien hacia abajo, sobre todo en lo que se refiere al límite superior indicado.

Sección 3

Las perspectivas de oferta de energía

Las condiciones de la oferta en 1970 resultan, por una parte, de decisiones ya tomadas o en curso de ejecución que afectan especialmente a las cantidades, y, por otra, de la evolución de los elementos de costes de producción sobre los cuales pueden formularse hipótesis. Más adelante se examina el ajuste entre oferta y demanda.

a) Carbón comunitario

Numerosas decisiones se han anunciado en los últimos meses en lo referente a posibilidades de producción esperadas hacia 1970.

En Francia, el gobierno ha fijado en el V Plan la producción en unos 48 o 49 millones de toneladas, precisando que este objetivo debe ser "defendido", si bien "es susceptible de revisión hacia mediados del periodo en cuestión".

En Bélgica, el Directorio del carbón había propuesto al gobierno reducir la producción a 15 o 16 millones de toneladas. Actualmente se piensa en un nivel inferior en 2 o 3 millones.

En Países Bajos, el gobierno anunció que había que contar con una baja de la producción inferior al nivel actual (11 millones de toneladas) para conseguir una reducción del orden del 30 % de aquí a 1971-1972, según el ritmo posible de reconversión.

En Alemania, en cumplimiento de la ley de racionalización, las empresas debían declarar antes del 31 de octubre de 1964 sus intenciones de cierre para poder beneficiarse de las ayudas correspondientes. Si se tienen en cuenta los cierres anunciados y el efecto contrario de una mejora de la tasa de empleo de las capacidades de las minas que deben quedar abiertas, se llega a una producción "esperada" por las empresas de 132 millones de tec. Pero más recientemente, se dan cifras mucho más bajas, pudiendo descender la producción hasta 115 millones de tec, incluso antes de 1970.

En Italia, la producción podría alcanzar el millón de toneladas con el pleno funcionamiento de la central construída en Cerdeña.

Por lo que se refiere a la evolución de los costes, los informes de que dispone la Alta Autoridad son fragmentarios, pudiéndose llegar, sin embargo, a unas conclusiones generales. Las posibilidades de mejora de los rendimientos son todavía importantes, exigiendo algunas de ellas profundas modificaciones de los métodos actuales de explotación. Para los cinco primeros años, no parece pueda esperarse un aumento superior al 20 %, cifra difícil de alcanzar en algunas cuencas. Los salarios, por el contrario, deberán aumentar por lo menos tan rápidamente como la producción nacional por hora trabajada, es decir, a un ritmo del orden del 5 % en valores reales (con precios constantes), pudiendo ser un poco más rápida el alza de los salarios nominales, como ocurrió en los últimos años.

En estas condiciones, e incluso admitiendo una utilización más acentuada de las capacidades que siguen disponibles, hay que considerar un alza media de los costes nominales por lo menos del 3 % anual, es decir, el 15 % entre 1965 y 1970 con evidentes diferencias

de unas minas a otras. Por el contrario, para las minas cuyo cierre está proyectado, sólo deben tenerse en cuenta los costes parciales (definidos al final del capítulo I), que se sitúan siempre por bajo de los costes completos, siendo muy variable la diferencia de unas explotaciones a otras.

b) Petróleo

El aumento de las capacidades de producción en relación con la importancia de las reservas, permite prever el mantenimiento de la abundancia de la oferta en el plano mundial. El aprovisionamiento de la Comunidad estará, como en el pasado, asegurado dentro del marco de un esquema de gran flexibilidad resultante de una importante capacidad de refinado y de un comercio exterior activo. Esta flexibilidad permite hacer frente a fuertes variaciones estacionales de la demanda.

En lo concerniente a la evolución de los precios, un análisis detallado permite pensar que los costes "fob" del bruto no debieran modificarse; por el contrario, una estabilización de los recién llegados y la desaparición de las ventajas fiscales, especialmente en Libia, que benefician a algunos, deberían conducir a una modesta reafirmación de los precios en los mercados más deprimidos y a un aumento de los márgenes. Los precios de los fuels pesados podrían estabilizarse así alrededor de 11,5 o 13,5 dólares la tonelada, tasas excluidas, a partir de refinerías costeras (8 a 9,5 dólares/tec). Los precios de los destilados medios, después de la fuerte baja que experimentaron en los últimos años, podrían quedar bastante estables.

La producción de las refinerías en 1970, para una capacidad del orden de los 400 millones de toneladas y una utilización análoga a la de 1965 (alrededor del 85 %) se calcula en 340 millones de toneladas de productos finales, de lo que hay que descontar 35 millones de toneladas de productos no energéticos. Además, las refinerías costeras continuarán siendo las más importantes y podrán exportar cantidades del orden de los 35 millones de toneladas, a los que habrá que añadir 20 millones de toneladas de pañoles o bodegas de barcos, o sea, un total de cerca de 60 millones de toneladas. A la inversa, las importaciones de productos finales podrán mantenerse en un nivel apreciable. Podría, pues, ponerse a la disposición del mercado interior (incluido el autoconsumo de refinerías) alrededor de 260 millones de toneladas, es decir, casi 375 millones de tec.

Por otra parte, los desequilibrios regionales entre la oferta y la demanda de productos refinados, juntamente con la construcción de refinerías interiores durante los cinco años últimos, deberían en el futuro ser de menor amplitud. En efecto, en el curso de los próximos años no cabe pensar en la creación de nuevas zonas de refinado interior, sino únicamente en la ampliación de las que acaban de construirse.

c) Carbón importado

El costo del suministro del carbón americano deberá mantenerse poco más o menos estable de aquí a 1970, debiendo compensarse las posibles ligeras alzas del coste "fob" por la mayor utilización de barcos de gran capacidad. Este precio debiera situarse entre los 13 y 13,5 dólares para los carbones de cok de mezcla y entre los 11 y 11,5 dólares para los carbones vapor de 7.500 kcal.

d) Otras fuentes de energía

El aumento de la producción de lignito y de electricidad de origen hidráulico y nuclear será módico, pasando la contribución total de 74 millones de tec en 1965 a 88 en 1970.

Para el gas natural, por el contrario, el quinquenio próximo va a presenciar el comienzo de la producción en gran escala de los yacimientos de Países Bajos y Alemania del Norte. En toda la Comunidad, el consumo podría pasar de 23 millones de tec en 1965 a 53 en 1970, de los cuales 47 de origen comunitario.

Actualmente, las entregas van en sus tres cuartas partes a la industria y a las centrales y el otro cuarto al sector doméstico. Este último sector será el que más se beneficie del aumento de las disponibilidades.

Sección 4

El problema de la salida o venta del carbón comunitario

Las indicaciones hechas antes sobre el consumo de carbón en los diversos sectores, resumidos en el cuadro 4, conducen a unos límites de 200 y 233 millones de tec, correspondiendo la cifra inferior a la continuación de las tendencias observadas en los últimos años y la superior a una disminución del ritmo de sustitución y a una orientación hacia el carbón en los proyectos de aprovisionamiento de las centrales térmicas.

Una parte de las necesidades se cubrirá con carbón importado, lo que dependerá naturalmente de la política que se siga. El mantenimiento de las medidas actuales hará que las importaciones en 1970 oscilen entre 32 y 35 millones de tec. En estas condiciones, los límites máximos y mínimos para las salidas del carbón comunitario serían : $200 - 32 = 168$ millones de tec y $233 - 35 = 198$ millones de tec.

Las cifras de producción proyectada en los diferentes países se sitúa también entre unos límites, de los que el más alto alcanza el límite superior de posibilidades de salida, lo que plantea el problema cuantitativo global, acentuado por la existencia de 25 millones de toneladas almacenadas que pueden pesar sobre el mercado.

El examen del balance de energía global descubre también el problema de equilibrio. Se puede, en efecto, contar con una contribución de 145 millones de tec del lignito, del gas natural y de la energía hidráulica y nuclear. Por lo que se refiere al petróleo, parece razonable contar con una tasa de utilización de las refinerías alrededor del 85 %, que no es muy baja, y con exportaciones netas de 55 millones de tec.

Esto conduce, como ya se dijo, a poner en el mercado unos 375 millones de tec. Quedaría para el carbón : $743 - 145 - 375 = 223$ millones de tec (cifras válidas sólo para una coyuntura normal de hidraulicidad y temperaturas medias). Se ve así que las capacidades de refinado esperadas están en armonía con una cifra de salida de carbón (comunitario e importado) más bien cercana al límite alto de los límites probables de venta antes mencionados : 200 - 233 millones. Sin embargo, hay un margen de incertidumbre en la hipótesis de una falta de control en las importaciones de productos refinados. En fin, la cifra de salida de carbón debe repartirse entre el carbón comunitario y el carbón importado.

Planteado así el problema cuantitativo, hay que preguntarse cual es el margen de actuación para medidas tendentes a crear condiciones favorables a la salida de una producción de carbón comunitario próxima al límite superior, proyectada en los diferentes países, es decir, del orden de los 190 millones de toneladas, o sea, 185 millones de tec.

Para ello es necesario pasar revista a cada sector.

En la siderurgia, donde las salidas totales no variarán apenas, habrá que preguntarse si los gobiernos mantendrán las restricciones al carbón americano, que se traducen en un alza de precios de coste de una industria cuyas dificultades en el mercado mundial son conocidas, o si favorecerán una baja de precios del cok para la siderurgia, en cuyo caso las salidas de carbón comunitario sólo podrán conservarse mediante una ayuda específica.

En otras industrias, el nivel que se alcanzará será débil y una baja del precio relativo debería ser fuerte para permitir ganar unos cuantos millones de toneladas.

Una acción que limite las importaciones de carbón vapor podría quizá frenar la baja de venta del carbón comunitario, pero es probable que beneficie parcialmente al fuel-oil.

El movimiento de reducción del sector doméstico, provocado por factores en parte psicológicos, es irreversible y podría a lo sumo hacerse más lento mediante una modificación de varios dólares la tec en los precios relativos.

Hay que añadir también que ciertas salidas están o estarán en retroceso especialmente rápido en algunas regiones cuyo suministro energético sufre un cambio completo. Es el caso de zonas que empiezan a alimentarse con gas natural en Países Bajos, Bélgica, Alemania y norte de Francia. Igualmente en el sur de Alemania, donde la implantación de refinerías ha permitido bajas espectaculares de precios, que podrían reducir en unos 15 millones de tec las salidas del carbón del Ruhr.

En definitiva, la tendencia a la reducción de salidas hacia otras industrias y sector doméstico, apenas si es susceptible de modificaciones sustanciales bajo la influencia de una baja de los precios relativos. La amplitud de los límites señalados, corresponde mucho más a una incertidumbre sobre la rapidez de transformación de ciertas instalaciones, que a una posibilidad de actuación en el mercado.

El caso de las centrales térmicas se presenta de manera distinta. Nos enfrentamos aquí con un número limitado de grandes consumidores. Con excepción de las centrales mineras, estos consumidores sólo utilizarán carbón si el precio por caloría es tal que, teniendo en cuenta los gastos de equipo, la electricidad producida no resulte más costosa que con otros combustibles. Disponen de una amplia zona de opción por la importancia de los nuevos equipos térmicos que entrarán en servicio en los próximos años, así como por la existencia de instalaciones polivalentes y la posibilidad de modificar sus instalaciones para utilizar combustible más barato. En estas condiciones, no se puede contar apenas con la inercia para asegurar la venta de carbón. Pero como contrapartida, toda medida que permita igualar el coste para el productor de electricidad, ya utilice carbón u otro combustible, es susceptible de mantener o de abrir salidas al carbón comunitario. El margen así disponible para una actuación deliberada en este sector, es algo superior a los 10 millones de tec.

Se ve, pues, dibujarse para los años próximos la posibilidad de una concepción de la ayuda a la salida de carbón comunitario sensiblemente distinta a la practicada actualmente. Hasta ahora, en efecto, se ha concedido simultáneamente a la minería de carbón una contribución financiera más o menos vinculada a la producción y se han elevado mediante impuestos los precios al consumidor de combustibles competitivos. En la medida en que las entregas se van a concentrar en el futuro en la siderurgia y en las centrales térmicas, siendo esta última la única salida que puede aumentar, podrían atenuarse la fiscalidad y los obstáculos aduaneros que pesan sobre las energías competitivas, y, por el contrario, introducir expresamente ayudas a las entregas de carbón comunitario a las cokerías y, sobre todo, a las centrales térmicas. Estas medidas específicas tendrían una particular eficacia para la salida de carbón y su adopción permitiría reducir el precio de la energía para el conjunto de los usuarios. Estas consideraciones se relacionan con las expuestas en "Perspectives" en la medida en que subrayan la importancia y la posibilidad de favorecer al consumidor con precios bajos de energía, precisando siempre la naturaleza de las ayudas concedidas al carbón comunitario

para tener en cuenta preocupaciones de seguridad de aprovisionamiento y regularidad en la evolución de la producción y de los efectivos ocupados en las minas.

Sección 5

Los problemas de la industria petrolífera

Como ya se ha subrayado, los márgenes de las grandes compañías integradas, habida cuenta de la posibilidad de una cierta firmeza en los precios de los mercados más deprimidos, parece deben ser suficientes para asegurar la expansión de la industria, así como la continuación del esfuerzo de diversificación de la investigación. Por el contrario, la posición de algunas compañías comunitarias podría plantear un cierto número de problemas. En medida variable, de una sociedad a otra y de un país a otro, estas compañías sólo se benefician de economías a escala reducida y sufren con frecuencia de un coste de aprovisionamiento de bruto más elevado, ya sea porque exploten yacimientos menos ventajosos (excepto si tienen acceso a los yacimientos de Libia), ya sea porque compran el bruto a otros productores. Además, tienen que hacer frente no pocas veces a dificultades resultantes del marco institucional y fiscal en que operan. En los países anglosajones sobre todo, los sistemas fiscales en vigor dan lugar a una reducción de la repercusión de los aumentos de impuestos en los países productores, mientras que las compañías comunitarias no se benefician por lo general de tales ventajas.

El desarrollo de la industria petrolífera de la Comunidad - fundada sobre el aumento de la participación del petróleo en la cobertura de las necesidades energéticas comunitarias - se favorecería con la promoción de economías de mayor escala, gran utilización de las capacidades y, en fin, con estímulos a la investigación petrolífera en la Comunidad y en el extranjero.

Sección 6

Balance energético de la Comunidad

A base de lo dicho, puede bosquejarse un balance energético de la Comunidad para 1970 (cuadro 5):

- el límite inferior para el carbón comunitario corresponde a la salida estimada posible en la hipótesis de continuación de las políticas actuales de ayuda;

- el límite superior corresponde a la salida posible en caso de fuerte inercia de consumidores industriales y domésticos y si los poderes públicos acentúan las políticas de ayuda, en especial para las entregas a la siderurgia y a las centrales térmicas.

Para el carbón importado, no se ha subido mucho la cifra actual - salvo en Italia -; es cierto, sin embargo, que si se liberalizara la entrada de carbón americano, aun manteniendo la fiscalidad actual del fuel, habría que aumentar dicha cifra.

Los límites dados para el petróleo resultan de los datos para el carbón.

Si se distribuyen las fuentes de energía que alimentan las necesidades interiores de la Comunidad entre energía comunitaria y energía importada, se comprueba que la parte de esta última (que era 46 % en 1965), pasaría al 51 % en la hipótesis de un aprovisionamiento de carbón comunitario de casi 200 millones de tec y a 55 % en la hipótesis de 170 millones de tec.

Este cálculo estrecha los límites dados en "Perspectives", aumentando la importancia del petróleo en la cobertura de las necesidades. La elevación de la cifra correspondiente en unos 60 millones de tec se debe principalmente a la elevación de las estimaciones de necesidades totales de energía.

C u a d r o 5

Cobertura de las necesidades interiores de energía
de la Comunidad en 1965 y en 1970

(en millones de tec)

	De origen comunitario Importaciones netas(1)				Total	
	1945	1970	1965	1970	1965	1970
Hulla	201 (2)	168-198	23	32-35	224	200-233
Lignito	32	36	2	2	34	38
Petróleo	25	28	245	370-337	270	398-365
Gas natural	22	47	(0,5)	6	23	53
Energía hidráulica y geotérmica	40	41	3	2	43	43
Energía nuclear	2	11	-	-	2	11
Total	322	331-361	274	412-382	596	743
Hulla	34	23-24	4	4-5	38	27-32
Lignito	5	5	0,5	-	6	5
Petróleo	4	4	41	50-45	45	54-49
Gas natural	4	6	-	1	4	7
Energía hidráulica y geotérmica	7	6	0,5	-	7	6
Energía nuclear	-	1	-	-	-	1
Total	54	45-49	46	55-51	100	100

(1) Deducidas las exportaciones : carbón, 6 en 1965, 4 en 1970 (v. cuadro 4).
(2) Para pasar a las cifras de producción de carbón, hay que tener en cuenta los stocks.

C a p i t u l o I I I

ASPECTOS DEL EQUILIBRIO HACIA 1980

El estudio a largo plazo de los problemas energéticos se sitúa en un contexto económico comunitario y mundial sobre el que pesan numerosas incertidumbres. Puede darse por descontado, sin embargo, que el crecimiento económico continuará siendo bastante fuerte. Con esta perspectiva se han elaborado las estimaciones sobre la demanda de energía.

Las posibilidades de producción que se derivan de las decisiones ya tomadas hoy o de segura adopción, no cubren nada más que una fracción de las necesidades. Es preciso averiguar, por consiguiente, en qué condiciones podrá garantizarse la cobertura de las necesidades futuras. Incluso con una producción en rápido crecimiento de gas natural y de electricidad nuclear en la Comunidad, habrá que recurrir en gran medida a la importación, con lo que las modalidades de aprovisionamiento sólo pueden ser bien estudiadas situándolas en su contexto mundial.

Sección 1

Necesidades futuras de energía

A - Necesidades de energía en la Comunidad

Las perspectivas de crecimiento económico más allá de 1970 sólo han sido objeto de estudios aislados y fragmentarios, que no dan una visión tan completa como la que tenemos del próximo quinquenio. No obstante, es posible adelantar que la producción por trabajador seguirá progresando con bastante rapidez, debido a que :

- la continuada ampliación del esfuerzo de investigación y la toma de conciencia de la necesidad de eliminar obstáculos a la innovación técnica, deberán favorecer la aplicación más rápida de nuevos procedimientos y una más rápida extensión de la fabricación de nuevos productos;
- incluso en el marco de las técnicas actuales, existen posibilidades de mejoras sustanciales de la productividad media. Siguen observándose importantes disparidades de productividad o de eficacia entre las diversas actividades, así como entre distintas empresas de una misma actividad. En estas condiciones, el desplazamiento de trabajadores de actividades de baja productividad a otras de productividad elevada, puede todavía afectar, al menos en ciertos países, a una parte importante de la población activa. Por otra parte, puede esperarse en una misma actividad una tendencia hacia la alineación de las empresas menos buenas según las mejores empresas;

- en fin, en el seno del Mercado Común, la supresión de obstáculos a la circulación de hombres, productos y capitales y la aplicación progresiva de políticas comunes, debería permitir mejorar la eficacia de los factores de producción y colmar poco a poco la distancia que nos separa hoy de Estados Unidos, donde la producción media por trabajador es, aproximadamente, dos veces más elevada que en la Comunidad.

Sobre la base de estas consideraciones y teniendo en cuenta el hecho de que el crecimiento de la población activa será débil en Alemania y en los otros países estará comprendido entre 0,5 y 1 %, puede aceptarse como hipótesis de crecimiento para el decenio 1970-1980 una tasa anual de progreso del producto interior bruto comunitario análogo al que se espera de aquí a 1970. La producción industrial seguirá aumentando con mayor rapidez, sobre todo en los países menos industrializados de la Comunidad.

- a) La siderurgia comunitaria estará aún lejos en 1970 de haber agotado todas las posibilidades de reducción del consumo específico de combustibles (y más especialmente de cok) en altos hornos que permiten los nuevos progresos técnicos. Siendo la modernización de las instalaciones condición necesaria al mantenimiento de la competencia por parte de la siderurgia comunitaria frente a los nuevos fabricantes llegados al mercado mundial, puede pensarse que las diversas posibilidades técnicas serán ampliamente explotadas, lo que permite esperar una baja del 25 al 30 % en el consumo específico de combustible por tonelada de fundición en altos hornos en relación con la cifra de 730 kgs. de equivalente de cok a que se llegó en 1965. La distribución entre el cok y otros combustibles dependerá naturalmente de los precios relativos y será diferente según las regiones. a nivel comunitario, puede contarse con 480 o 500 kgs. de cok, contra 700 en 1965.

Por otra parte, la producción siderúrgica registrará un aumento que será sin embargo, según toda probabilidad, netamente inferior al registrado entre 1950 y 1960. Sobre la base de estas hipótesis, el consumo total de cok (incluidos aglomerados y otros usos) se mantendrá prácticamente invariable.

- b) Los diversos estudios hechos sobre posibilidades de evolución tecnológica en las industrias grandes consumidoras de energía, ponen de manifiesto que el periodo 1950-1960 tuvo más bien un carácter excepcional : en unos años se pusieron en práctica gran número de posibilidades técnicas, no pocas ya conocidas desde hacía tiempo, lo que provocó la fuerte baja de consumos unitarios observada en la década, que posteriormente disminuyó. Las posibilidades para los próximos años parecen claramente menos prometedoras. No puede excluirse, claro es, una nueva oleada de progreso tecnológico en el consumo de energía de aquí a 10 o 15 años. Pareció razonable, sin embargo, en vista de los nuevos informes, elevar las cifras previstas para 1970 y más allá y no contar para el periodo 1965-1980 más que con una tasa moderada

de reducción de los consumos unitarios de combustibles (alrededor de - 1,5 % al año, contra - 3,1 registrado entre 1950 y 1960 para el conjunto de industrias, excluida la siderurgia).

En estas condiciones, y a base de un crecimiento anual de la producción industrial algo superior al 5 %, el consumo de combustibles del sector "otras industrias" aumentaría un 4 % anual, alcanzando en 1970 unos 205 millones de tec. El movimiento de baja en el consumo de carbón, proseguirá - salvo en el caso de una modificación profunda en los precios comparados -, hasta el punto de que hacia 1980 el consumo de combustibles sólidos podría representar sólo un débil porcentaje. La participación del gas natural, en cambio, a juzgar por las disponibilidades examinadas, podría llegar, e incluso, superar al 30 %.

- c) Es en el sector doméstico donde resulta más difícil hacer previsiones. El consumo de combustibles por habitante (760 kgs. en la Comunidad en 1965) está todavía muy lejos del de Estados Unidos (1870 kgs. en 1963). Por otra parte, el aumento no se ha detenido en estos últimos años, lo que hace pensar que la hipótesis adelantada en "Perspectives" de una progresiva saturación de las necesidades era prematura. Se han revisado, pues, las cifras para subirlas, proponiéndose la de 220 millones de tec para 1980.

El reparto entre combustibles dependerá no sólo de los precios comparados, sino también de la importancia que los consumidores den a la comodidad. Con la elevación del nivel de vida, la comodidad tendrá sin duda mayor importancia, pareciendo razonable esperar una reducción muy fuerte de los combustibles sólidos y un aumento muy grande del gas, que podría cubrir cerca del 40% de las necesidades del sector.

- d) El desarrollo de la motorización mantendría un ritmo elevado en el aumento de necesidades de carburantes, que podrían más que doblar hasta 1980, alcanzando en dicho año 165 millones de tec.
- e) El rápido progreso técnico esperado en la industria y la probable difusión del equipo doméstico, provocarán un aumento de las necesidades de electricidad a un ritmo que podría ser casi tan veloz como el observado en los últimos 15 años. Precizando más, las necesidades de otras industrias se multiplicarían por 2,8 en 15 años, las del sector doméstico por 4 y el total por 2,9 pasando así el consumo bruto total de 416 THh en 1965 a más de 1.200 en 1980. Un desarrollo de esta envergadura no cabe esperarlo más que a condición de que prosiga la baja relativa de precios de la electricidad en relación con el nivel general de precios.

Por otra parte, es interesante notar que la proporción de suministros al sector doméstico pasaría del 26 % en 1965 al 35 % en 1980, lo que ocasionaría repercusiones sensibles en el reparto de ingresos procedentes de venta en alta y baja tensión y un aumento de la parte de la distribución en las inversiones del sector eléctrico.

- f) En las centrales térmicas que utilizan combustibles fósiles, puede esperarse aún una mejora de rendimientos, pero las posibilidades van disminuyendo. El consumo medio por kWh bruto pasaría de 2.820 kcal. en 1960 a 2.530 en 1965 y a 2.235 en 1980.
- g) En total, las necesidades de energía de la Comunidad, que fueron de 596 millones de tec en 1965, pasarían a unos 1.130 en 1980, lo que corresponde casi al doble en 15 años (+ 90 %). La tasa de crecimiento medio anual de 4,4 % resulta algo superior a la propuesta en "Perspectives" para el periodo 1960-1975. Como ya se dejaba entrever, las necesidades de los transportes (15 %) y de centrales eléctricas (34 %) constituirán prácticamente la mitad del consumo de energía de la Comunidad. El fuerte crecimiento de estos sectores es lo que condiciona la expansión bastante rápida de las necesidades totales que se considera en este documento.

C u a d r o 6

Consumo interior de energía por sectores en la Comunidad
1965 - 1960

	en millones de tec		en % del total		tasa de aumento medio anual
	1965	1980	1965	1980	
1. Siderurgia, (1) de lo cual cok	61 (49)	74 (51)	10 (8)	7 (5)	1,3 %
2. Otras industrias (1)	115	205	19	18	3,9 %
3. Transportes (1)	77	164	13	15	5,2 %
4. Sector doméstico (1)	139	220	24	19	3,1 %
5. Producción de electricidad	152	386	25	34	6,4 %
6. Otros productores y transformadores de energía (1)	44	} 81	8	} 7	3,0 %
7. Sin detallar (1)	8		1		
8. Consumo interior total	596	1.130	100	100	4,4 %

(1) Sin electricidad; v. también nota del cuadro 2, capítulo I.

B - Necesidades mundiales de energía

Con vistas a 1980, los problemas energéticos de la Comunidad sólo pueden analizarse a escala mundial, puesto que es la importación de hidrocarburos la que deberá cubrir ineluctablemente la mayor parte de las necesidades comunitarias. Por ello se intenta bosquejar la evolución de las necesidades mundiales situándose deliberadamente en una perspectiva de crecimiento económico mundial rápido y, por consiguiente, de crecimiento importante de las necesidades de energía.

En 1960, las necesidades de la Comunidad representaban alrededor del 10 % de las necesidades mundiales que se elevaban a 4.400 millones de tec. El bloque industrializado de la zona no comunista (Europa occidental, América del Norte y Japón) absorbía con 2.500 millones de tec casi el 60 % de la energía mundial. La parte de los países en vías de desarrollo era solamente del orden del 10 %.

En una perspectiva de crecimiento económico de la zona no comunista del 4 al 5 % anual, las necesidades de energía de dicha zona debieran aumentar alrededor del 4,5 % al año para alcanzar 7.000 millones de tec en 1980, de los que 5.600 corresponderían a regiones altamente desarrolladas.

En los países en vías de desarrollo es donde resulta más insegura la estimación. La cifra propuesta corresponde a un consumo per capita que es todavía muy pequeño en 1980, pero significa un aumento relativamente rápido para los 15 próximos años (6 % anual). Un fuerte arranque económico de los países menos avanzados, que por desgracia no se percibe actualmente, podría dar lugar a mayores necesidades. Sin embargo, es probable que por razones de pagos, estas necesidades sólo podrían cubrirse si la producción propia fuera grande. Las cifras que se dan están en armonía con las cifras de producción.

C u a d r o 7

Necesidades totales de energía : 1960-1970-1980

(en millones de tec)

	Consumo interior aparente			Tasa de crecimiento (en % anual)		Necesidades totales de energía (consumo interior y paños)			Reparto en % de las necesidades mundiales	
	1960	1970	1980	1953-1963	1960-1980	1960	1970	1980	1960	1980
1. Europa occidental de lo cual Comunidad	810	1.245	1.835	+4,2	+4,2	845	1.300	1.920	19	18
2. América del Norte de lo cual EE. UU.	430	715	1.100	+5,5	+4,8	445	745	1.150	10	10
3. Japón	1.555	2.240	3.130	+3,0	+3,6	1.580	2.270	3.170	36	29
	1.455	2.075	2.870	+2,8	+3,5	1.475	2.100	2.900	34	27
	110	250	500	+8,6	+7,8	115	275	540	3	5
4. Total	2.475	3.735	5.465	+3,7	+4,0	2.540	3.845	5.630	58	52
5. América latina	140	270	520	+7,7	+6,8	155	295	555	4	5
6. Africa	70	100	165	+4,6	+4,4	75	110	180	2	2
7. Medio Oriente	30	65	130	+9,5	+7,6	50	95	190	1	2
8. Asia del sur y del sureste	110	200	360	+7,9	+6,1	115	210	380	3	3
9. Oceanía	45	75	120	+4,1	+5,1	50	80	130	1	1
10. Total de regiones en vías de desarrollo	395	710	1.295	+6,9	+6,1	445	790	1.435	11	13
11. Total de la zona no comunista	2.870	4.445	6.760	+4,0	+4,4	2.985	4.635	7.065	69	65
12. Zona comunista, de lo cual U.R.S.S.	1.365	2.175	3.835	+8,3	+5,3	1.365	2.175	3.835	31	35
	605	1.100	1.790	+5,6	+5,6	605	1.100	1.790	14	16
13. Mundo entero	4.235	6.620	10.595	+5,1	+4,7	4.350	6.810	10.900	100	100

Fuente : O.N.U., "World Energy Supplies" salvo para la Comunidad (estadísticas de la Alta Autoridad). Las estadísticas de hidroelectricidad han sido adaptadas a los convenios de la O.N.U., lo que explica para la Comunidad ligeras diferencias respecto de otros cuadros.

Para la zona comunista, si bien los informes son fragmentarios, puede admitirse que el aumento seguirá siendo, como en los últimos años, más fuerte que en la zona no comunista.

Estas diversas hipótesis conducen a un ritmo de crecimiento de las necesidades mundiales del orden del 4,7 % al año, contra el 5,1 % en el periodo 1953-1963. Las necesidades podrían alcanzar así 6.800 millones en 1970 y 10.900 millones en 1980.

En 1980, a pesar del aumento de las necesidades de los países en vías de desarrollo y de la zona no comunista representará todavía más del 50 % del consumo mundial, de lo que corresponderá un 10 % a la Comunidad y casi el 30 % a América del Norte.

Sección 2

Producciones comunitarias

a) Gas natural

Incluso basándonos en una estimación prudente, hay que admitir que la contribución del gas natural al aprovisionamiento energético de la Comunidad será fuerte en 1980.

Las reservas actuales pasan de dos billones de m³, de los que 1,8 billones corresponden a recientes descubrimientos en el norte de Países Bajos y de Alemania, regiones éstas en las que, condiciones geológicas favorables, permiten a los técnicos, en el estado actual de los conocimientos, dar por seguras para 1980 unas reservas, por lo menos, de 2,5 billones. Teniendo en cuenta la situación favorable del Mar del Norte y las probabilidades existentes en otros lugares, especialmente en Francia e Italia, las reservas de este combustible en 1980 deberían alcanzar para el conjunto de la Comunidad un mínimo de 3 billones. Contando con una explotación durante 25 o 30 años de los yacimientos del norte de la Comunidad y con una valoración rápida de las otras regiones, puede esperarse una producción comunitaria de 110.000 a 130.000 millones de metros cúbicos.

Por otra parte, pueden importarse de Africa del Norte de 10.000 a 15.000 millones de m³ (de 8.200 kcal/m³, poder calorífico inferior). Esta hipótesis es modesta frente a las grandes reservas de esta región (más de 2 billones de m³) y se tiene en cuenta tanto el coste más elevado del transporte como las dificultades de construcción de conducciones en Europa.

En total, la Comunidad podría disponer así en 1980 de 120.000 a 145.000 millones de metros cúbicos de gas natural, lo que equivale a 130 o 160 millones de tec.

b) Petróleo

Los descubrimientos hasta hoy en territorio comunitario han sido relativamente modestos. Las reservas ascienden a poco más de 300 millones de toneladas y la producción alcanzó en 1965 unos 16 millones de toneladas (75 % de la producción del conjunto de Europa occidental). Si varios yacimientos, teniendo en cuenta su dimensión y localización, constituyen para las sociedades que los explotan una fuente de aprovisionamiento interesante, los conocimientos geológicos actuales no dejan prever un desarrollo importante de las reservas. La prospección de algunas regiones costeras podría dar lugar a descubrimientos más interesantes. Es, sin embargo, imposible prever si estos últimos serán de petróleo normalmente asociado al gas natural o bien de gas natural solo.

Dentro de los límites de 35-50 millones de toneladas dados a título indicativo para Europa occidental en 1980, las previsiones de producción de petróleo en la Comunidad se sitúan entre los 25 y 40 millones de toneladas de petróleo bruto (aproximadamente de 30 a 50 millones de tec).

c) Energía nuclear

Las publicaciones recientes de la Comisión del Euratom examinan con detalle las perspectivas de desarrollo del recurso a la energía nuclear en la Comunidad.

El "primer programa indicativo para la Comunidad Europea de la energía atómica", adelanta el objetivo de una potencia nuclear instalada de, por lo menos, 40.000 MWe en 1980. Este objetivo mínimo se estima como muy prudente en los diversos medios profesionales interesados, juicio confirmado de manera más general en el dictamen emitido por el Comité económico y social de la C.E.E. y del Euratom en febrero de 1966.

No obstante, si se totalizan los programas y propósitos anunciados por la mayoría de los gobiernos de los "Seis", se llegaría en 1980 para el conjunto de la Comunidad a 60.000 MWe.

En cuanto a la producción eléctrica de origen nuclear alcanzaría alrededor de los 280.000 millones de kWh, correspondientes a 40.000 MWe instalados y a unos 400.000 millones de kWh, correspondientes a cerca de 60.000 MWe.

Estas perspectivas se fundan en el carácter competitivo que ya tiene hoy la energía nuclear para la producción de electricidad en grandes centrales térmicas.

Las centrales nucleares que pueden entrar en servicio hacia 1970, deberían - según la versión que se dio en "Perspectives" - poder competir con centrales clásicas que utilizan combustible fósil al precio de 10 o 12 dólares/tec en la central.

La evolución reciente, confirmada por las ofertas de construcción en la Comunidad y en Estados Unidos, conduce a revisar estas cifras y a considerar que, de hecho, a partir de 1970 el límite competitivo se situará entre los 8 y 9 dólares/tec y continuara con toda seguridad bajando después de esa fecha.

Por lo que se refiere al aprovisionamiento de combustibles nucleares, el Euratom ha calculado las necesidades de la Comunidad en uranio, en función de una producción de 28 TWh en 1970, 280 en 1980 y 2.400 en el año 2.000. Serían las siguientes, según los modelos de desarrollo considerado, en millares de toneladas métricas de uranio natural metal :

Periodo	
1970 - 1979	de 54 a 64
1980 - 1989	de 122 a 176
1990 - 1999	de 156 a 412
Total	de 332 a 652

Los recursos explotables a un precio inferior o igual al generalmente tomado en consideración en las evaluaciones del precio de coste del kWh, es decir de 8 a 10 dólares por libra de U_3O_8 se habían calculado como sigue en 1° de enero de 1964, en millares de toneladas métricas de uranio natural metal :

	recursos reconocidos	recursos potenciales suplementarios anunciados
Estados Unidos	122	200
Canadá	160	180
Africa del Sur	112	...
Comunidad	31	24
Otros países	55	12
Total del mundo no comunista	480	416

Si se tiene en cuenta el hecho de que las necesidades mundiales podrían ser de cuatro a cinco veces superiores a las de la Comunidad, se comprueba que se han bosquejado las reservas reconocidas alrededor de 1985 y las reservas potenciales anunciadas antes de fin de siglo. Por el contrario, las reservas potenciales explotables a un precio que oscile entre 10 y 20 dólares la libra de U_3O_8 representan un múltiplo de las cantidades explotable a menos de 10 dólares. En Europa, por ejemplo, se conocen como minerales explotables en este margen de precios, los esquistos suecos que contienen unas 700.000 toneladas de uranio.

Por otra parte, no puede perderse de vista que :

- a causa del precio actual del uranio (de 4 a 5 dólares la libra de U_2O_8), las investigaciones mineras se encuentran prácticamente paradas;
- si se quieren cubrir las necesidades de uranio, que aumentarán rápidamente, es necesario reanudar muy pronto la prospección minera, la cual podrá ciertamente descubrir importantes reservas explotables a precios próximos a los aquí considerados;
- la incidencia del precio del uranio natural en el precio de coste del kWh es relativamente pequeña: el uranio natural, enriquecido o no, representa menos del 10 % del coste del kWh producido en las centrales nucleares. Se puede, pues, acudir a fuentes de aprovisionamiento más costosas sin reducción sensible de la ventaja competitiva de las centrales nucleares.

Se señala, finalmente, que desde el ángulo de la seguridad del aprovisionamiento y a pesar de que el uranio provendrá esencialmente de la importación, puede considerarse la energía nuclear como una fuente comunitaria. En efecto, el coste del combustible nuclear necesario para producir una cantidad determinada de energía eléctrica es ya cuatro o cinco veces menos elevado que el del combustible fósil, ventaja que no puede menos de aumentar con el perfeccionamiento de las técnicas. Por otra parte, el uranio no proviene de los mismos países que el combustible fósil para el que más ampliamente recurre la Comunidad al exterior, el petróleo. Además, resulta cómodo y barato de almacenar. Sin hablar de la autonomía de funcionamiento sin repostar, propia de los reactores, la constitución de reservas para las centrales nucleares sería sensiblemente menos onerosa que la constitución de reservas equivalentes para las centrales térmicas clásicas.

d) Carbón comunitario

Para las minas en servicio, existen todavía importantes posibilidades de mejorar los rendimientos, a condición de adoptar medidas susceptibles de modificar profundamente las técnicas actuales de explotación. Se trata, por una parte, de medidas de concentración que con frecuencia sólo serán eficaces si se asocian dos o más empresas; de puesta en servicio de medios modernos de explotación, que exigirán elevados gastos de inversiones y que a causa de las condiciones geológicas no pueden aplicarse más que en ciertas cuencas; racionalización de las operaciones de superficie que todavía no se han beneficiado del mismo esfuerzo que las operaciones de fondo.

En el curso de los quince próximos años, puede esperarse un aumento medio del salario horario real del 4 al 5 % anual. Teniendo en cuenta los gastos, a veces crecidos, de inversiones necesarias para poner en práctica las modificaciones técnicas antes aludidas, el coste real de producción (se habla ahora de costes reales y no nominales, como en el capítulo II) de cada mina o grupo de minas, sólo podrá mantenerse a su nivel actual si dobla el rendimiento en el término de quince años. Trátase de un crecimiento muy elevado que necesita esfuerzos muy vigorosos y cuya probabilidad de realización no puede calcularse hasta que las empresas hayan hecho un muy atento examen, teniendo en cuenta las particularidades propias de cada yacimiento y las cantidades de reservas disponibles.

e) La parte de la producción comunitaria en la cobertura de las necesidades

Añadiendo a las indicaciones anteriores la cifra probable del lignito y de la hidroelectricidad, puede trazarse el balance resumiendo siguiente:

C u a d r o 8

Balance energético de la Comunidad en 1980

(en millones de tec)

	De origen comunitario	Importaciones netas	Total
Hulla	100 - 185	} 695 - 525	} 825 - 760
Petróleo	30 - 50		
Gas natural	120 - 140	10 - 20	130 - 160
Lignito	40	-	40
Energía hidráulica	46	1	47
Energía nuclear	90 - 125	-	90 - 125
Total (redondeado)	425 - 585	705 - 545	1.130

(en % del total del consumo)

Hulla	9 - 16	} 61 - 47	} 73 - 67
Petróleo	3 - 4		
Gas natural	11 - 13	1 - 2	12 - 15
Lignito	3	-	3
Energía hidráulica y geotérmica	4	-	4
Energía nuclear	8 - 14	-	8 - 11
Total	38 - 51	62 - 49	100

Este cuadro necesita algunas observaciones :

- las cifras del lignito y de la energía hidráulica son bastantes seguras;
- las cifras del gas natural son una estimación más bien prudente; los reducidos límites indicados se dan pensando en posibles descubrimientos;
- la evaluación dada para la energía nuclear es la misma que resulta de las estimaciones de la Comisión del Euratom y exige, para que sea realizada, que se adopte y se aplique con firmeza la política trazada por la Comisión;
- los límites muy amplios para la producción de carbón comunitario no tienen otro significado que mostrar la influencia de la producción carbonífera en la dependencia del exterior : bajando a 100 millones de toneladas, lo que para 1980 queda sin duda por encima del núcleo estrictamente competitivo, la dependencia del exterior, medida por el cociente importaciones/consumo total, excede del 60 %; para que no pase del 50 %, sería necesario elevar las cifras de las otras energías o que la producción carbonífera de la Comunidad se mantenga poco más o menos en los 185 millones de tec propuestos como objetivo por la Alta Autoridad para 1970, lo que exigiría un esfuerzo financiera extremadamente importante.

En todo caso, habrá que recurrir a la importación de toneladas muy elevados, lo que obliga a examinar con atención las condiciones mundiales de suministro de energía hacia 1980.

Sección 3

Las ofertas exteriores

Las condiciones en las que la Comunidad podrá recurrir a la importación de energía hay que examinarlas con referencia a la fisonomía general de la cobertura de las necesidades mundiales de energía de aquí a una quincena de años. Por eso se van a bosquejar las grandes líneas del balance mundial de energía hacia 1980, antes de examinar las condiciones físicas y económicas de la producción de carbón americano y de petróleo y luego los factores de evolución de los precios mundiales de energía.

A - Balance mundial de energía

Los cuadros 10 (A-D) no pretenden ser previsiones; representan esquemas posibles destinados a destacar las características del balance mundial y los principales órdenes de magnitud.

Para las necesidades, se ha utilizado un sólo juego de cifras, las antes dadas, correspondientes a una hipótesis de crecimiento más bien fuerte de la economía mundial. En cambio para la producción, es indispensable considerar diversas variantes que corresponden a concepciones de política energética distintas en Estados Unidos y en Europa, que se traducen sobre todo por diferencias en la producción de petróleo en Estados Unidos, la producción de energía en Europa, amplitud del recurso al carbón americano, producción de petróleo en Africa.

a) Aprovisionamiento de América del Norte en petróleo

Se sabe que por ahora las importaciones de petróleo de Estados Unidos están sometidas a severos contingentes, por desear este país asegurar lo esencial de su aprovisionamiento energético con recursos propios. La política actual tiende a cubrir el aumento de las necesidades mediante el descubrimiento de nuevas reservas en cantidades suficientes para que la relación reservas/producción se mantenga a un nivel constante, siendo las reservas reconocidas verdaderas reservas estratégicas. Con este criterio las importaciones aumentarán en números absolutos pero no en importancia relativa. El coste de la investigación en Estados Unidos tiende a subir y, salvo reformas importantes en la legislación petrolífera americana, seguirá subiendo a medida que el aumento de las necesidades americanas exija descubrimientos anuales cada vez más elevados.

A título de ejemplo, si Estados Unidos quisiera a la vez elevar su producción anual de 436 a 660 millones de toneladas y mantener una relación reservas/producción de 12 en 1980, tendría que alumbrar 11.700 millones de toneladas de reservas recuperables en el periodo 1965-1980; pero sólo se descubrieron 6.800 millones de toneladas entre 1950 y 1965.

El coste de la investigación puede tener un complemento en Canadá, cuya economía petrolífera está ligada a la de Estados Unidos, pero el esfuerzo de investigación correspondiente a la política proyectada no deja de plantear serios problemas, por lo que no puede descartarse la hipótesis de que Estados Unidos rectifique su política y se convierta en una gran país importador.

En estas condiciones, se han considerado dos hipótesis : según una de ellas Estados Unidos y Canadá aumentarían su producción nacional aun al precio de costes crecientes e importarían esencialmente del hemisferio occidental; según la otra, América del Norte aumentaría más lentamente su producción, correspondiendo a esta evolución un aumento de la producción en América del Sur, especialmente en Venezuela, y un cierto recurso al hemisferio occidental.

Como diferencia entre ambas hipótesis, se ha fijado la cifra de 100 millones de toneladas de petróleo en Estados Unidos y 50 en Canadá. No parece razonable considerar una cifra más elevada, teniendo en cuenta sobre todo el interés estratégico de Estados Unidos en guardar un aprovisionamiento interior importante y la posibilidad de soportar costes elevados de petróleo en la medida en que más del 60 % de los productos petrolíferos consumidos son carburantes. La cifra de producción más baja corresponde a la cobertura del gasto de motores.

b) Producción interna de Europa occidental

Las hipótesis fuertes y débiles de energía en Europa occidental corresponden sobre todo a niveles diferentes de producción carbonífera (máximo de 395 millones de tec, de los cuales 185 de la Comunidad, a los que se añaden unos 40 millones de tec de lignito). Las hipótesis de energía nuclear incorporan para la Comunidad el margen del cuadro 8 y para los otros países las previsiones nacionales o las hipótesis consideradas por la O.C.D.E. Finalmente, para el gas natural el margen de 65 millones de tec (de los cuales 20 en la Comunidad) no tiene más que un carácter puramente indicativo, derivado de la incertidumbre en cuanto a los resultados de la investigación costera.

c) Recurso al carbón americano

La tercera alternativa se refiere al caso de que Europa occidental y Japón acudan en mayor o menor medida a los recursos carboníferos americanos.

En la hipótesis de exportación débil, se ha supuesto que el mercado del carbón americano en Europa tendría escaso desarrollo, aumentando, sin embargo, sus salidas en Japón y en América latina. Se admite así una exportación neta de América del Norte de 65 millones de tec.

En la hipótesis de fuerte exportación, se ha supuesto que el carbón americano cubriría hasta un tercio de las necesidades de carbón de cok de Europa occidental (35 millones de toneladas) y un 20 % de las centrales térmicas (80 millones de toneladas). Aumentando también las ventas en Japón, se llega a la cifra de 175 millones de toneladas, cifra ésta muy inferior todavía a la de 300 millones de tec de disponibilidades evocadas por la O.C.D.E.

d) Producción de petróleo en Africa

Esta dependerá mucho del esfuerzo de investigación que hagan en este continente los países industrializados. Sobre todo, la hipótesis fuerte de producción está ligada al esfuerzo de diversificación de los aprovisionamientos de estos países.

No pudiendo examinarse todas las hipótesis posibles, se han escogido dos especialmente interesantes. La primera corresponde a una producción fuerte en los países industrializados, a una marcada diversificación del aprovisionamiento en petróleo bruto y a un recurso elevado por parte de Europa y de Japón al carbón americano. Pero en esta hipótesis, una fuerte exportación de carbón americano desplazaría una parte de la producción interna (del carbón, prácticamente) en Europa y Japón, por lo que debe hacerse un ajuste hacia abajo. En la segunda hipótesis, se ha acumulado una producción débil en América del Norte y en Europa, así como un débil recurso al carbón americano de exportación. Esto significa, para las regiones industrializadas, acudir en muy amplia medida a los hidrocarburos exteriores, en especial de Oriente Medio.

Precisemos, finalmente, que para cada una de estas dos variantes, hemos admitido la autarquía de la zona comunista, no habiendo considerado, pues, la exportación de los países comunistas hacia los países occidentales. Se ha aceptado esta hipótesis a causa de la incertidumbre, no sólo sobre la amplitud del comercio futuro con los países del Este, sino incluso sobre la cuestión de saber si este comercio tendrá un saldo excedente para la importación o para la exportación.

En definitiva, las hipótesis 1 y 2 se esquematizan así :

<u>H i p ó t e s i s 1</u>	<u>H i p ó t e s i s 2</u>
<u>1. Concepción general de la política</u> Política de seguridad de las regiones industrializadas con costes elevados, basándose en la producción interna y en la diversificación de las importaciones de petróleo.	<u>1. Concepción general de la política</u> Recurso elevado al petróleo de Oriente Medio donde es menor el coste de la investigación, pero donde también son más agudos los problemas de seguridad.
<u>2. Componentes</u> a) fuerte producción de petróleo en América del Norte; b) fuertes exportaciones de carbón americano; c) fuerte producción interna en Europa; d) menos ajuste (60 millones de tec) en b) o en c); e) fuerte producción de hidrocarburos en Africa; f) Autarquía de la zona comunista.	<u>2. Componentes</u> a) floja producción de petróleo en América del Norte; b) débiles exportaciones de carbón americano; c) escasa producción interna en Europa; d) débil producción de hidrocarburos en Africa; e) autarquía de la zona comunista.

Estas hipótesis no son más que dos ejemplos. Las distancias entre las estimaciones en cada uno de ambos casos representan el margen resultante del efecto combinado de estos factores :

1. incertidumbre acerca de las condiciones técnicas y económicas de la economía energética mundial de aquí a quince años, de lo que es buen ejemplo el azar que pesa sobre la investigación de hidrocarburos;
2. la orientación que puede tomar la política de los poderes públicos en los terceros países, por ejemplo, en lo referente a la apertura del mercado americano del petróleo;
3. la orientación de la política económica en la Comunidad, en materia de política carbonífera o nuclear, por ejemplo.

Es poco probable que todos estos factores jueguen simultáneamente en el mismo sentido con una intensidad máxima. Por ello en las evaluaciones cifradas no se han extremado las diferencias entre ambas hipótesis hasta los límites que podrían imaginarse teóricamente.

Tal como han sido elaborados, estos balances contribuyen a poner de relieve algunas tendencias fundamentales de la economía energética en los próximos años :

- el déficit energético de los países industrializados, especialmente de Europa occidental y Japón. Para Europa el déficit será por lo menos de 1.000 millones de tec en 1980 y para Japón de 450 millones;
- el recurso al petróleo bruto de Oriente Medio, cualquiera que sea la hipótesis que se considere. En la 1ª, se limitará a 1.300 millones de tec (1.000 millones de toneladas de petróleo bruto), contra 340 millones en 1960. En la 2ª, se elevaría a más de 1.900 millones de tec (casi 1.500 millones de toneladas de petróleo bruto).

Hay que añadir, sin embargo, que en ambos casos el resultado está condicionado, entre otros factores, por la hipótesis de autarquía de la zona comunista. En condiciones de desarrollo general del comercio internacional con esta zona y con el mantenimiento de disponibilidades suficientes para la exportación en los países del Este, el recurso al Oriente Medio podría reducirse entre un 10 y un 15 % por las importaciones procedentes de la zona comunista.

C u a d r o 9

Bosquejo de un balance mundial de energía 1960-1970-1980

A - Balance 1960

(en millones de tec; cifras redondeadas)

Región	Necesidades totales	Producción	Saldo : Producción necesidades totales
I. Regiones grandes consumidoras			
1. Europa occidental	845	545	- 300
de lo cual hulla y lignito	520	480	- 40
petróleo	280	20	- 260
de lo cual total			
de la Comunidad (1)	445	300	- 145
hulla y lignito	280	260	- 20
petróleo	140	15	- 125
2. América del Norte	1.580	1.440	- 140
de lo cual hulla y lignito	380	400	+ 20
petróleo	670	510	- 160
de lo cual Estados Unidos	1.475	1.365	- 110
total			
hulla y lignito	360	390	+ 30
petróleo	615	475	- 140
3. Japón	115	60	- 55
de lo cual hulla y lignito	60	50	- 10
petróleo	45		- 45
Total de regiones grandes consumidoras	2.540	2.045	- 495
II. Regiones en vías de desarrollo			
4. Oriente medio	50	350	+ 300
de lo cual petróleo	40	340	+ 300
5. América latina	155	290	+ 135
de lo cual petróleo	120	255	+ 135
6. Otras regiones de la zona no comunista	240	200	- 40
de lo cual petróleo	90	55	- 35
7. de lo cual Africa	75	65	- 10
petróleo	30	20	- 10
Total de regiones en vías de desarrollo	445	840	+ 395
III. Total de la zona no comunista	2.985	2.885	- 100
IV. Zona comunista	1.365	1.410	+ 45
de lo cual U.R.S.S.	605	-	+ 45
V. Mundo	4.350	4.295	- 55
(1) Después de convertir la hidroelectricidad según las normas de la O.N.U. (0,125 kg. e. ch. por kWh)			
Fuente : "O.N.U. World Energy Supplies", salvo para la Comunidad. La conversión de los datos de producción de petróleo bruto en tec se hace sobre la base de 1 t. de petróleo bruto = 1,3 t. carbón.			

Bosquejo de un balance mundial de energía 1960-1970-1980

B - Balance 1970

(en millones de tec; cifras redondeadas)

Región	Necesidades totales	Producción	Saldo : Producción necesidades totales
I. Regiones grandes consumidoras			
1. Europa occidental	1.300	555/590	-745/-710
de lo cual hulla y lignito	455/490	400/435	- 55
petróleo	725/690	35	-690/-655
de lo cual total			
de la Comunidad	745	310/335	-435/-410
hulla y lignito	240/270	210/235	- 30/- 35
petróleo	425/395	25	-400/-370
2. América del Norte	2.270	2.080	- 190
de lo cual hulla para las			
necesidades interiores	515	515	-
hulla para la exportación	-	45	+ 45
petróleo	955	720	- 235
gas natural	745	745	-
de lo cual Estados Unidos	2.100	1.920	- 180
hulla para las necesidades			
interiores	490	490	-
hulla para la exportación		60	+ 60
petróleo	865	650	- 215
gas natural	705	680	- 25
3. Japón	275	70	- 205
de lo cual hulla y lignito	80	55	- 25
petróleo	180	2	- 180
Total de regiones grandes consumidoras	3.845	2.705/2.740	-1.140/-1.105
II. Regiones en vías de desarrollo			
4. Oriente medio	95	960/925	+865/+830
de lo cual petróleo	80	940/905(1)	+860/+825 (1)
5. América latina	295	435	+ 140
de lo cual petróleo	205	355	+ 150
6. Otras regiones de la zona no comunista	400	535	+ 135
de lo cual petróleo	195	325	+ 130
7. de lo cual Africa	110	320	+ 210
petróleo	60	260	+ 210
Total de regiones en vías de desarrollo	790	1.930/1.895	+1.140/+1.105
III. Total de la zona no comunista	4.635	4.535	-
IV. Zona comunista	2.175		
V. Mundo	6.810		
(1) Calculado por diferencia. Todo aumento de producción en las regiones no comunistas y toda importación neta procedente de la zona comunista reduciría esta cifra.			

52 Nuevas reflexiones sobre perspectivas energéticas de la Comunidad

Bosquejo de un balance mundial de energía 1960-1970-1980

C - Balance 1980

Hipótesis I - Débil recurso al Oriente Medio

(en millones de tec; cifras redondeadas)

Región	Necesidades totales	Producción	Saldo:Producción necesidades totales
I. Regiones grandes consumidoras			
1. Europa occidental	1.920	945	- 975
de lo cual hulla y lignito	}	435	}
petróleo		65	
gas natural		200	
de lo cual total	1.150	560	- 510
de la Comunidad	}	225	}
hulla y lignito		50	
petróleo		140	
gas natural	1.005	590	- 590
2. América del Norte	3.170	3.145	- 25
de lo cual hulla para las necesidades interiores	725	725	-
hulla para la exportación	-	175	+ 175
petróleo	1.255	1.055	- 200
gas natural	985	985	-
de lo cual Estados Unidos	2.900	2.790	- 110
hulla para las necesidades interiores	695	695	-
hulla para la exportación	-	195	+ 195
petróleo	1.125	860	- 265
gas natural	910	870	- 40
3. Japón	540	100	- 440
de lo cual hulla y lignito	100	55	- 45
petróleo	400	3	- 395
4. Ajuste por incidencia del carbón americano en la pro- ducción interna de Europa y Japón		- 60	- 60
Total de regiones grandes consumidoras	5.630	4.130	- 1.500
II. Regiones en vías de desarrollo			
5. Oriente medio	190	1.385	+ 1.195
de lo cual petróleo	160	1.345(1)	+1.185 (1)
6. América latina	555	580	25
de lo cual petróleo	405	445	+ 40
7. Otras regiones de la zona no comunista	690	970	+ 280
de lo cual petróleo	355	640	+ 285
8. de lo cual Africa	180	625	+ 445
petróleo	75	520	+ 445
Total de regiones en vías de desarrollo	1.435	2.935	+ 1.500
III. Total de la zona no comunista	7.065	7.065	-
IV. Zona comunista	(3.835)		
V. Mundo	10.900		

(1) Calculado por diferencia; ver nota del cuadro 10 B.

Bosquejo de un balance mundial de energía 1960-1970-1980

D - Balance 1980

Hipótesis II - Fuerte recurso al Oriente Medio

(en millones de tec; cifras redondeadas)

Región	Necesidades totales	Producción	Saldo:Producción necesidades totales
I. Regiones grandes consumidoras			
1. Europa occidental	1.920	690	- 1.230
de lo cual hulla y lignito	}	300	}
petróleo		45	
gas natural		135	
de lo cual total de la Comunidad	1.150	400	- 750
hulla y lignito	}	140	}
petróleo		30	
gas natural		120	
2. América del Norte	3.170	2.840	- 330
de lo cual hulla para las necesidades interiores	725	725	-
hulla para la exportación	-	65	+ 65
petróleo	1.255	860	- 395
gas natural	985	985	-
de lo cual Estados Unidos	2.900	2.550	- 350
hulla para las necesidades interiores	695	695	-
hulla para la exportación	-	85	+ 85
petróleo	1.125	730	- 395
gas natural	910	870	- 40
3. Japón	540	80	- 460
de lo cual hulla y lignito	70	35	- 35
petróleo	430	3	- 425
Total de regiones grandes consumidoras	5.630	3.610	- 2.020
II. Regiones en vías de desarrollo			
4. Oriente medio	190	1.975	+ 1.785
de lo cual petróleo	160	1.935(1)	+ 1.775(1)
5. América latina	555	670	+ 115
de lo cual petróleo	405	535	+ 130
6. Otras regiones de la zona no comunista	690	810	+ 120
de lo cual petróleo	355	480	+ 125
7. de lo cual Africa	180	490	+ 310
petróleo	75	390	+ 315
Total de regiones en vías de desarrollo	1.435	3.455	+ 2.020
III. Total de la zona no comunista	7.065	7.065	-
IV. Zona comunista	(3.835)		
V. Mundo	10.900		
(1) Calculado por diferencia; ver nota del cuadro 10 B.			

B - Condiciones de producción del carbón americano

La evolución de los últimos años y los estudios más recientes confirman y refuerzan las tendencias indicadas en "Perspectives". Para una producción en alza moderada, la tendencia de los costes - en términos reales - es a la baja y las reservas abundantes al menos para el carbón vapor.

En las minas, el aumento posible de los rendimientos parece poder compensar, en términos reales, la subida de salarios. Admitiendo un alza ligera en los otros elementos de los costes, puede contarse para un plato de quince años con una estabilidad de costes en bocamina, incluso en el supuesto de un aumento medio de la producción.

En el transporte interior, la tendencia actual es a la baja para el transporte por ferrocarril del carbón destinado a las centrales térmicas, bajo la presión de la competencia de otras fuentes energéticas y de otros medios de transporte. La baja de tarifas se debe a economías hechas gracias a la racionalización. Esta evolución viene a confirmar las posibilidades - anunciadas desde hace largo tiempo por varios especialistas - de una reducción importante de los costes. Nada impide aplicar los mismos métodos al transporte del carbón de exportación, siempre que los tonelajes sean suficientemente regulares y elevados. Con relación a los 4,5 dólares actuales, puede ganarse indubablemente 1,5 dólar de aquí a 15 años.

Finalmente, para el transporte transatlántico, el aumento de la capacidad media de los navíos puede ser compensado con creces en forma negativa, pudiendo otros factores influir en sentido alcista.

Para 1980, pueden esperarse - en términos reales - niveles de costes en Europa análogos a los indicados antes para 1970, es decir, 13 - 13,50 dólares para los carbones de cok de mezcla y 11 - 11,50 para carbones vapor de 7.500 kcal (para comparar con el carbón comunitario, hay que tener presente que el poder calorífico por tonelada es frecuentemente más elevado en el carbón americano). Esto representa una reducción aproximada del 10 % de las cifras adelantadas en "Perspectives". Esta conclusión sólo es válida en el caso de un aumento moderado de la producción escalonado en el tiempo. Por el contrario, es poco verosímil que un aumento del orden del considerado en la 1ª. hipótesis pueda darse sin alza en los costes. En efecto, en este caso la producción debería pasar de 400 millones de tec en 1960 a 900 millones (casi 1.000 millones de "short tons" americanas); es poco probable que este aumento del doble en la industria minera de Estados Unidos pueda alcanzarse sin embotellamientos temporales y elevaciones de los costes.

C - Condiciones de la oferta de petróleo

Los mecanismos de formación de precios de los productos petrolíferos son muy complejos, por lo que no es posible dar ya para 1980 soluciones precisas a las numerosas cuestiones que se plantean. Sólo pueden apuntarse respuestas condicionales fundadas sobre la evolución de ciertos datos objetivos y, sobre todo, sobre las decisiones políticas tomadas o no en tiempo oportuno.

Para reducir el margen de incertidumbre de que adolece la previsión a largo plazo, conviene analizar separada y sucesivamente :

- la evolución de los elementos de gastos que deberá permitir cubrir la valorización del petróleo;
- los principales factores susceptibles de actuar sobre la formación de los precios y, por consiguiente, sobre el margen de beneficios.

La valorización del petróleo (excluidas tasas) en una época dada, debe permitir cubrir un conjunto de gastos que pueden clasificarse así :

- a) conjunto de gastos relativos a la investigación y a la producción de petróleo bruto que se reparten en gastos corrientes de explotación y gastos de investigación y de desarrollo de yacimientos;
- b) cargas fiscales de la producción;
- c) gastos totales en las fases de transporte, refinado y distribución;
- d) un grupo de gastos que comprende pago de impuestos sobre beneficios en el país donde está la sede social de las compañías y de sus filiales y pago de dividendos a los accionistas.

- a) Gastos de investigación y de producción de petróleo bruto : gastos corrientes de explotación

Los gastos corrientes de explotación del bruto varían de un yacimiento a otro y en función del tiempo. Por regiones, oscilan actualmente por término medio entre menos de medio dólar por tonelada en Oriente Medio y 2 dólares aproximadamente en Africa del Norte.

No pocos expertos estiman que, por término medio, los gastos de producción en el hemisferio oriental mantenerse relativamente estables durante los 15 o 20 años próximos.

En Oriente Medio, la importancia de las reservas comprobadas y las relaciones reservas/producción elevadas consiguientes, así como las características de las curvas de producción (baja extremadamente débil, en el lapso de tiempo considerado, de la producción por pozo, que probablemente será compensada con creces por el progreso técnico), permiten pensar que la explotación de los grandes yacimientos continuará asegurando una parte importante de la demanda de bruto.

En Africa, donde los yacimientos son de menor importancia, la incidencia del declinar de la producción sobre la media de gastos de explotación será probablemente despreciable en razón de la puesta en explotación de nuevos descubrimientos.

Sin embargo, la extensión de la investigación y del desarrollo en zonas costeras podría constituir un factor alcista en los gastos de estas regiones; pero la amplitud del alza debería disminuir gracias a los rápidos progresos técnicos en esta forma de explotación.

Gastos de investigación y de desarrollo de yacimientos

Entre las cuestiones a estudiar conviene primero examinar la evolución de las reservas mundiales porque, si a corto y a medio plazo la oferta viene determinada esencialmente por las capacidades de producción instaladas, a más largo plazo se expresa en términos de reservas. La distribución mundial de reservas comprobadas (cuadro 10), únicas de las que se tienen cifras semioficiales, muestra claramente una mayor abundancia en el hemisferio oriental que en el occidental. Para apreciar el sentido de esta disparidad, conviene recordar sin embargo la significación y el proceso de contabilización de las llamadas reservas comprobadas.

Constituyen las reservas comprobadas los hidrocarburos recuperables de los yacimientos conocidos en las condiciones técnicas y económicas de la época en que se hace la estimación. La evaluación de las reservas de un yacimiento depende esencialmente de su extensión, de la productividad por pozo y de la tasa de recuperación, factores que sólo pueden ir conociéndose a medida que se avanza en el desarrollo y puesta en producción del yacimiento de que se trate. Por eso las reservas comprobadas se revisan, subiendo las estimaciones, por lo que el aumento global anual de las mismas se debe más a nuevas evaluaciones y a extensión de los yacimientos conocidos que a nuevos descubrimientos.

La constitución de reservas comprobadas, que representa la garantía de seguridad del aprovisionamiento futuro, necesita de muy importantes inversiones que no se justifican por encima de un cierto importe, variable según el coste de la investigación en las diferentes regiones del globo. Se comprende, pues, que en Estados Unidos la industria se contente desde hace casi 40 años con unas relaciones anuales reservas/producción relativamente módicas (del orden de 10 a 15, lo que, teniendo

en cuenta el aumento de necesidades, permite asegurar la producción para 7 o 10 años), con tanta mayor razón cuanto que los costes de reconocimiento de reservas son allí especialmente elevados y aumentan principalmente por razones históricas e institucionales.

El cuadro 10 muestra también lo anormalmente elevada que es - juzgada con arreglo a estos criterios - en Medio Oriente la relación reservas/producción. Es el resultado de descubrimientos excepcionales por su abundancia y baratura. La "comprobación" de 27.000 millones de toneladas en el curso del periodo 1950-1965 no se debe tanto a nuevos descubrimientos - los siete yacimientos que contienen la mayor parte de los 28.400 millones de toneladas de reservas censadas en Oriente Medio a fines de 1964 se habían descubierto antes de 1950 - cuanto a nuevas evaluaciones más altas de yacimientos ya hallados anteriormente y que habían sido en parte reconocidos. Este proceso de reevaluación, clásico en materia petrolífera, ha tenido una amplitud excepcional en el crecimiento de las reservas declaradas en Oriente Medio. No hay lugar, pues, para sorprenderse de que desde hace unos años, la relación reserva/producción disminuya en Oriente Medio de manera rápida, puesto que las reevaluaciones y los nuevos descubrimientos no representan nada más que tres o cuatro veces las producciones anuales, siempre crecientes.

C u a d r o 10

Reparto regional de las reservas el 1° de enero de 1965
y aumento bruto durante el periodo 1950-1965

	Reservas en 1°-I-65 (en miles de millones de toneladas)	(en %)	Años de producción corriente	Aumento bruto de las reservas de 1950 a 1965 (en miles de millones de t.)
Estados Unidos	5,0	10,7	11,7	6,8
Canadá	0,9	1,9	22,5	1,1
Venezuela	2,4	5,2	13,5	3,-
Resto de América del Sur	1,2	2,6	21,3	1,5
Total del hemisferio occidental	9,5	20,4	13,5	12,4
Europa occidental	0,4	0,9	20,-	0,5
Africa	2,5	5,4	32,9	2,7
Oriente Medio	28,4	61,1	73,4	27,-
Asia-Australia	1,6	3,4	50,3	1,7
Total del hemisferio oriental	32,9	70,8	63,9	31,9
Total del mundo no comunista	42,4	91,2	34,9	44,3
U.R.S.S., Europa del Este, China	4,1	8,8	16,6	5,3
Total mundial	46,5	100	31,8	49,6

El problema entonces es el de saber en qué condiciones se hará el necesario esfuerzo técnico de investigación para mantener en 1980 un volumen de reservas que permita cubrir para un cierto número de años la producción futura.

Es interesante a este respecto comparar las reservas descubiertas de 1950 a 1965 con las que sería necesario alumbrar de 1965 a 1980 para conservar en 1980 una relación reservas/producción entre 15 y 20, es decir, de un valor próximo al que las compañías estiman económicamente justificado.

C u a d r o 11

Volumen de reservas a descubrir de 1965 a 1980 para mantener ciertos objetivos expresados en relación reservas/producción

	Producción en millones de t.			Aumento bruto de las reservas 1950-1965 en 10 ⁹ t	Volumen a descubrir(4) en 10 ⁹ t.			
	1965	1980			Objetivo A		objetivo B	
		(1)	(2)		(1)	(2)	(1)	(2)
Estados Unidos	436	660	560	6,8	11,7	9,7	11,7	9,7
Canadá	41	150	100	1,1	3,6	2,2	2,9	1,7
Venezuela	180	220	280	3,-	5,2	6,9	4,1	5,5
Resto del hemisferio occidental	59	120	120	1,5	2,6	2,6	2,-	2,-
Total del hemisferio occidental	716	1.150	1.060	12,4	23,1	21,4	20,7	18,9
Europa occidental	21	50	30	0,5	1,2	0,6	0,9	0,5
Africa	102	400	300	2,7	9,5	6,7	7,5	5,2
Oriente Medio (3)	425	1.035	1.490	27,-	9,2	24,2	0,0	9,2
Asia-Australia	33	90	70	1,7	1,2	0,6	0,8	0,3
Total del hemisferio oriental	581	1.575	1.890	31,9	21,1	32,1	9,9	15,2
Total del mundo no comunista	1.297	2.725	2.950	44,3	44,2	53,5	29,9	34,1

(1) = hipótesis de fuerte producción en los países industriales.

(2) = hipótesis de fuerte producción en Oriente Medio.

Objetivos : Mantenimiento de una relación reservas/producción corriente de:

	A	B
Estados Unidos :	12 años	12 años
Oriente Medio :	25 años	15 años
Otras regiones :	20 años	15 años

(3) Las cifras de producción para Oriente Medio se han obtenido por diferencia.

(4) Por "volumen a descubrir", hay que entender no solamente las reservas relativas a los nuevos descubrimientos, sino también los aumentos de reservas que se desprenden de las reevaluaciones, de las extensiones de los yacimientos y de la mejora de las tasas de recuperación.

Para cada uno de estos objetivos de "descubrimientos", se han tomado en consideración los dos esquemas posibles de producción descritos anteriormente en el balance mundial.

C u a d r o 1 2

Evaluación de los gastos de inversiones en la investigación
y en la producción
Realizaciones en los años 1950-1965

	Inversiones totales (en miles de millones de dólares)	Aumento bruto de las reser- vas (en miles de millones de t.)	Inversión por tonelada des- cubierta (en dólares)	Inversión por tonelada pro- ducida (en dólares)
Estados Unidos	56,-	6,8	8,2	9,5
Resto del hemis- ferio occidental	15,1	5,6	2,7	4,9
Hemisferio occi- dental	71,1	12,4	5,7	7,9
Oriente Medio	3,2	27,-	0,12	0,93
Resto del hemis- ferio oriental	6,9	4,9	1,4	7,5
Hemisferio oriental	10,1	31,9	0,32	2,3
Total del mundo no comunista	51,2	44,3	1,8	6,1
Total mundial, excepto Estados Unidos	25,2	37,5	0,67	3,4

Cuando la producción está en alza, si se quiere mantener constante la relación reservas/producción, es necesario, cada vez que se produce una tonelada, descubrir más de una tonelada nueva.

Para el futuro, la mayor incertidumbre concierne a la evolución de las inversiones en la investigación y el desarrollo en las diversas regiones del mundo.

b) Cargas fiscales de la producción

La evolución reciente se ha caracterizado por una serie de evoluciones diversas no fáciles de resumir en una tendencia única. Cabe señalar como rasgos más destacados :

- la viva competencia entre países productores y la abundancia de producción mundial han impedido un alza sensible e, incluso en algunos casos, ha movido a los países productores a contentarse con ingresos fiscales menores por tonelada. Si en Venezuela hay una cierta estabilidad de tasas, en Oriente Medio, por el contrario, el acuerdo sobre la no incorporación de la "royalty" en el impuesto, se tradujo por una elevación de 0,3 dólares la tonelada, y algunos contratos nuevos contienen aumentos del orden de un dólar la tonelada.
- la mayor parte de los nuevos contratos prueban el deseo de los países productores de ser asociados a la explotación de sus recursos petrolíferos, según modalidades variables de un país a otro.

Si, en el plazo de algunos años, parece que no debe esperarse más que un aumento muy moderado de las cargas fiscales, la evolución a plazo más largo no puede estimarse más que teniendo en cuenta el conjunto de la relación de fuerzas en el mercado mundial de la energía.

c) Gastos totales en las fases de transporte, refinado y distribución

La esperada disminución de las tasas de crecimiento de la demanda en varias regiones del mundo, afectará sin duda las inversiones correspondientes a estas fases.

El transporte marítimo. La evolución reciente de este sector refuerza el análisis de "Perspectives". La estructura de la flota continúa evolucionando con mayor rapidez de la prevista. Los nuevos navíos que entran en servicio son de gran capacidad, hasta el punto de que la dimensión media de los "tankers" en servicio aumenta y seguirá aumentando. De 27.000 dwt en 1964, pasará a 38.000 en 1970, prosiguiendo este movimiento, pudiendo contarse - en una quincena de años - con una baja de los gastos del transporte marítimo de medio dólar a un dólar como promedio para el tráfico que interesa a la Comunidad.

El refinado. El progreso técnico en la industria del refinado ha permitido reducir notablemente, para una misma capacidad, las cifras que figuraban en "Perspectives". Según los brutos, el gasto por tonelada de bruto del refinado limitado al "topping-reforming" está comprendido entre 3 y 4 dólares para una refinería nueva de 4 millones de toneladas (media de las de la Comunidad). El aumento de las capacidades unitarias y la prosecución del progreso técnico, permitirán ganar por lo menos medio dólar en el plazo de una decena de años, con estructuras de refinado poco modificadas, que es la hipótesis más probable.

Los transportes interiores y la distribución. En el mismo orden de ideas, puede añadirse que el progreso de los transportes interiores y el aumento de las cantidades distribuidas, permitirán estabilizar e incluso reducir algo los gastos de la distribución.

En total, los gastos de transporte, refinado y distribución podrían bajar de uno a dos dólares por tonelada de petróleo bruto.

d) Gastos generales e impuestos sobre beneficios

Los gastos generales y la investigación técnica, referidos a la tonelada, no debieran variar mucho.

Los impuestos sobre los beneficios y la distribución de dividendos dependerán en gran parte de la evolución de los mercados, pero referidos a la tonelada, podrían mantenerse, poco más o menos, en los niveles de estos últimos años.

Resumen. Del examen analítico que acaba de hacerse, puede deducirse esta impresión de conjunto : por tonelada de bruto utilizada, en cantidades que pueden representar más de dos tercios de la valorización del bruto (tasas aparte) entregado al consumidor de la Comunidad, la conclusión es bastante firme : habrá estabilidad o baja. Por el contrario, la incertidumbre de origen geológico podría provocar un alza de la inversión por tonelada producida cuya incidencia en los márgenes de beneficios podría alcanzar dos o tres dólares al final del periodo.

Quedan, en fin, las incertidumbres ligadas a aspectos políticos y a los fenómenos del mercado, que se estudian a continuación.

Sección 4

Los precios y el equilibrio del mercado

El paso del análisis de los costes que acaba de hacerse al análisis de los precios tropieza con dos dificultades mayores : por una parte, los costes de producción son de hecho muy diferentes de una a otra región y, por otra, el número relativamente pequeño de productores puede facilitar la explotación de situaciones monopolísticas que se traducen por una diferencia grande entre costes y precios.

Con lo que a continuación se expone no se pretende hacer pronósticos sobre el nivel de precios a quince años vista, sino solamente bosquejar los principales elementos susceptibles de actuar en la formación de los precios. A este respecto, el examen de la evolución de los precios en el último decenio es muy instructivo.

a) Evolución de los precios en la última década

Desde hace casi diez años, los precios de los productos petrolíferos no han dejado de bajar fuera del mercado norteamericano. Este movimiento, particularmente sensible en Europa, se ha traducido en modificaciones fundamentales de la estructura del aprovisionamiento mundial en petróleo, en bajas de coste muy importantes e intensificación de la competencia como consecuencia de cambios en la estructura de la industria y de la evolución del clima político mundial.

La baja de costes no sólo se debe al considerable progreso técnico registrado en todas las fases del proceso industrial y más especialmente en el transporte marítimo y en el refinado, sino sobre todo a la entrada en servicio de enormes yacimientos de bruto cuya explotación es muy ventajosa. Se alude evidentemente en primer lugar al Oriente Medio. Pero el incremento de los descubrimientos en Africa, ha jugado también un papel importante porque, habida cuenta de su posición geográfica y a veces de ventajas fiscales en la fase inicial, algunos yacimientos han resultado ser más económicos que los del Oriente Medio para el aprovisionamiento de Europa.

Para que estas reducciones de costes repercutieran en los precios, ha sido necesaria una intensificación de la competencia con las consiguientes modificaciones de la estructura industrial. En efecto, la extraordinaria riqueza petrolífera del Oriente Medio era conocida desde hace largo tiempo, pero estaba rigurosamente controlada por algunas grandes compañías. En los años 50, la estructura de los precios en Europa todavía reflejaba un aprovisionamiento procedente de Estados Unidos, cuando las corrientes reales de la importación habían cambiado en beneficio del Mar Caribe y, sobre todo, del Oriente Medio. Sólo paulatinamente fueron apareciendo las condiciones de una competencia más intensa, como consecuencia de las modificaciones del reparto de las participaciones americana y británica después de la segunda guerra mundial (1947), de la entrada de independientes americanos en el consorcio iraní en 1954, del otorgamiento de concesiones a un mayor número de sociedades en Venezuela, del desarrollo de las compañías comunitarias y, en fin, de la reanudación de las exportaciones de petróleo ruso.

Pero la competencia muy intensa que se conoce sobre todo desde 1958, tanto en el mercado de bruto como en el de productos, se debe no solamente a la multiplicación de las compañías presentes en el mercado, sino también - de manera preponderante - a la situación diferente de las diversas compañías. Las diferencias conciernen esencialmente a la relación entre las reservas (o la producción potencial) y las ventas o salidas. Según los casos, algunas compañías que se apoyan en una posición financiera muy fuerte o a veces en rentas de mercado, han llevado a cabo esfuerzos muy importantes para ampliar sus ventas o para aumentar su producción. Por una parte, esto dio lugar a

bajas de precios sustanciales en los mercados en fuerte expansión, más particularmente en Europa donde el desarrollo del consumo de petróleo se vio favorecido por una expansión económica rápida y por un proceso de sustitución activo. Por otra parte, el otro objetivo (aumentar la producción), ocasionó una competencia muy viva para la obtención de nuevas concesiones, ya fuera en regiones conocidas, como el Oriente Medio en las que el acceso a la búsqueda de petróleo estaba limitado por la extensión de las concesiones antiguas, ya fuera en regiones nuevas muy prometedoras, como en Africa. Los países productores, emancipados después de la segunda guerra mundial, sacaron provecho de esta situación para obtener un aumento de sus ingresos y de las participaciones directas en la industria al concluir nuevos contratos o al revisar los antiguos. La reducción resultante de los márgenes fue un estimulante importante para los esfuerzos de racionalización y de progreso técnico con vistas a la disminución de costes antes aludida.

La situación reciente y actual tiene, pues, una doble característica : excedente de oferta y continuación de la diversificación geográfica de la búsqueda de petróleo.

La expresión algo vaga pero muy empleada de excedente de la oferta, significa concretamente que algunos campos podrían desarrollarse sin alzas sensibles de los costes y que su producción sustituiría ventajosamente la de yacimientos actualmente productivos, pero de explotación relativamente costosa.

Por otra parte, cuando las estadísticas de reservas suben anualmente varios miles de millones de toneladas en Oriente Medio, nuevas iniciativas se desarrollan. Las compañías petrolíferas implantadas en la región y las empresas nuevas, emprenden campañas de búsqueda en otros territorios y explotan campos a veces menos económicos. A los precios actualmente practicados y a pesar de las bajas que se han producido, parece que todavía hay margen para tales actividades, fomentadas a veces por acciones gubernamentales que tienden deliberadamente a la diferenciación geográfica y financiadas en parte por compensaciones entre regiones en el seno de una misma compañía. En otras palabras, el nivel actual de precios permite todavía un margen suficiente para atraer capitales independientemente del desarrollo de los campos más ricos, lo que se traduce por una renta sustancial en beneficio de las producciones del Oriente Medio.

El análisis anterior demuestra por qué, a pesar del excedente de oferta, se sigue observando la coexistencia de la investigación con la producción en regiones de costes muy distintos. Además, las bajas de precios registradas desde hace unos diez años se explican por la conjunción de varios factores : conocimiento de yacimientos muy importantes y muy poco costosos en Oriente Medio; competencia provocada por el desequilibrio entre compañías en lo que concierne a la posesión de reservas de petróleo bruto y de redes de distribución de productos refinados; aparición del mercado energético europeo, en rápido crecimiento, sin poder ser abastecido por los porveedores clásicos, esencialmente carboneros.

b) Perspectivas de evolución de precios

¿Hasta qué punto es posible un nuevo giro de la situación? Para estimar la probabilidad de tal eventualidad, hay que repasar las posibilidades de permanencia de los elementos que suscitaron la baja de precios desde 1958.

La evolución depende en primer lugar del resultado de la carrera entre el aumento del consumo de petróleo en el mundo y el aumento de reservas comprobadas recuperables. Si en los quince próximos años asistimos a descubrimientos de nuevas reservas muy abundantes y poco costosas, si la revalorización de los yacimientos del Oriente Medio puede continuar a un ritmo tan fuerte como en el pasado, se mantendría la situación de gran abundancia. Pero no puede contarse con esta eventualidad para elaborar una política energética, debiéndose más bien pensar en la vuelta progresiva a una situación en que la relación reservas/producción será de 20 o 25, aproximadamente. Esta relación no pone en peligro el aprovisionamiento futuro, pero ya no constituye por sí misma un factor susceptible de intensificar la competencia que, dependería entonces principalmente del número de productores y de la estructura de la industria.

Hay también que subrayar las modificaciones que en el plazo de diez años van a afectar a la demanda. El movimiento de sustitución del carbón por el petróleo continuará en el curso de los años próximos. Hacia 1975, el petróleo habrá saturado todas las necesidades que puede satisfacer con ventaja en la siderurgia, en otras industrias, en el sector doméstico y en los transportes, y esto no sólo en la Comunidad, sino también en el resto del mundo. También suplantará a los combustibles sólidos en la producción de gas manufacturado en todas partes donde las necesidades de gas combustible no puedan ser satisfechas por los recursos locales de gas natural. En ese momento, la expansión de la demanda de petróleo no presentará ya el vigor que la caracteriza todavía hoy en el marco del movimiento de sustitución; será más módica y esencialmente determinada por el crecimiento económico y la elevación del nivel de vida. Pero una sustitución en sentido inverso en los sectores considerados sólo podría iniciarse por una amplia y completa inversión de la relación en perjuicio del petróleo; el único terreno en el que la pugna podría ser bastante sensible al precio sería el de las centrales eléctricas.

El balance energético de 1980 se caracteriza, pues, por la posición preponderante que ocupan los productos petrolíferos en la cobertura de las necesidades, al menos el 50 %, tanto en la Comunidad como en el conjunto de la zona no comunista, y por la escasa amplitud del posible juego de las otras formas de energía :

- para 1980, la producción nuclear considerada cubrirá del 8 al 11 % de las necesidades comunitarias. La hipótesis fuerte supera en 35 millones de tec el límite inferior y corresponde a un esfuerzo científico e industrial importante cuya intensificación apenas permitirá economizar mucho más petróleo; a escala mundial el margen no debe exceder de un centenar de millones de tec;
- el margen sobre el carbón americano es significativo, puesto que puede representar 100 y - en caso extremo - 200 millones de toneladas. Esta cifra es sin embargo módica frente a una producción petrolífera de 3.500 millones de tec. Es mucho más importante a escala europea, donde representa entre el 10 y el 20 % de las necesidades de la importación. Pero, en caso de alza de precios del petróleo, Europa no sería el único cliente de este carbón, salvo si se asegurara el suministro por contratos firmes a largo plazo concluidos con antelación suficiente;
- el margen sobre la producción de carbón europeo es del orden de 100 a 150 millones de toneladas, a un coste muy elevado de las últimas decenas de millones de toneladas (como se dijo antes, este margen no puede acumularse del todo con el anterior);
- finalmente, la intensificación de la investigación en el territorio de la Comunidad es susceptible de reducir el recurso a la importación.

En el esquema 2 considerado anteriormente, la mitad de la producción de petróleo de la zona no comunista y casi el 90 % de la alimentación del comercio mundial de petróleo están concentrados en el Oriente Medio. En el esquema 1, estas partes son algo más débiles (2/5 y 4/5), pero siguen siendo todavía muy elevadas. Es cierto que el predominio de algunos países de esta región del globo y el número relativamente limitado de compañías que operan en el mercado, entre las que existen sin embargo fuertes disparidades, tanto en lo que se refiere al volumen de reservas como a las redes de distribución y a la potencia financiera en general, no favorecen el mantenimiento espontáneo de un clima de competencia gracias al cual la evolución de los precios podría no ser diferente de la de los costes.

Así pues, debería buscarse un equilibrio energético mundial en que los precios evolucionaran de manera análoga a los costes, mediante un conjunto de actuaciones continuas de carácter, a la vez, político e institucional que obraran sobre los diversos puntos del mercado donde fueran de temer fenómenos perturbadores del equilibrio.

C O N C L U S I O N E S

En un plazo de cinco a diez años, a pesar de un crecimiento rápido de las necesidades, tanto a escala comunitaria como a escala mundial, la abundancia de recursos energéticos (petróleo y carbón) en el mundo y la viva competencia entre las compañías que aprovisionan el mercado, deberían permitir a los precios (taxas excluidas) de la energía importada no superar mucho - salvo eventuales sacudidas accidentales - el nivel actual. Ensanchándose la distancia existente entre el coste del carbón comunitario y el precio de los productos competitivos, las minas de carbón de la Comunidad encontrarán - a falta de nuevas medidas - serias dificultades de salida. A plazo más largo, la evolución es más incierta; no sólo los conocimientos e informaciones disponibles son más inseguros a medida que se aleja el horizonte, sino que también aparecen riesgos ligados a la evolución misma del mercado de la energía. Existen ciertos factores potenciales de alza de costes, especialmente en el dominio de la búsqueda de petróleo; a causa, sobre todo, del creciente papel de las importaciones, el mantenimiento de la actual relación entre precios y costes dependerá ampliamente de la política energética y económica que se adopte, no sólo en la Comunidad, sino también en el mundo entero.

En efecto, por lo menos la mitad de las necesidades de la Comunidad se cubrirá por la importación, no pudiendo desconocerse ciertos riesgos que pueden afectar al aprovisionamiento petrolífero. Pueden darse perturbaciones políticas en ciertas regiones productoras, que conducirían a una suspensión parcial o total de las entregas. También pueden registrarse alzas de los precios artificialmente provocadas por los productores, eventualidad ésta tanto menos despreciable cuanto que el aprovisionamiento del mundo, excepto de la zona comunista, consistirá en un 50 % en petróleo, extraído de un número limitado de regiones del globo donde los costes son claramente distintos y comercializado por un reducido número de compañías.

Habría que pensar, pues, desde ahora en las medidas susceptibles de reducir los riesgos que amenazarán al suministro de la Comunidad, bajo el aspecto cuantitativo y sobre todo en materia de precios. La dosificación precisa del recurso a cada una de las medidas no puede determinarse por anticipado de una vez para siempre, puesto que dependen en gran parte del azar geológico o económico. Habrá que revisarlas periódicamente, preocupándose de buscar sistemáticamente, a igual eficacia, la forma menos costosa de asegurarse contra riesgos futuros.

Las grandes líneas de las posibilidades de acción se encuentran en un almacenamiento más intenso, una elevación permanente del nivel de producción de las fuentes más seguras, existencia de capacidades de producción constantemente disponibles y en una diversificación suficiente de las fuentes que permitan una amplia y variada distribución de los riesgos.

Estas diversas acciones no son todas igualmente fáciles de emplear ni de la misma eficacia para todas las fuentes de energía.

Para el carbón, hay que pensar en el mantenimiento de una producción superior a la que sería económicamente vendible. Sin embargo, en la medida en que en los años próximos no es de esperar un alza sensible en los precios de los productos importados, es probable que las dificultades actuales de salida del carbón comunitario aumenten todavía. En todo caso, el nivel actual de producción no puede mantenerse; diversas reducciones han sido ya decididas o proyectadas en todos los países. A falta de aumento de las ayudas financieras entregadas por los gobiernos, esta reducción debiera ser muy fuerte, hasta el extremo de que hay que pensar, para estos próximos años, a la vez en una reducción de las capacidades y de la producción y en una ampliación de las medidas para favorecer la venta. Las regiones carboníferas verán disminuir la mano de obra empleada en las minas a un ritmo anual que puede ser fuerte, y en algunas regiones muy fuerte, por la influencia acumulada de la mejora de rendimientos y de la baja de la producción. El ritmo de regresión de la producción dependerá, pues, en gran medida de la velocidad y de la eficacia con las que puedan aplicarse los procedimientos destinados a asegurar la reconversión de la mano de obra y la reorientación económica de las regiones.

En función de los nuevos conocimientos disponibles sobre las perspectivas a largo plazo, habrá que examinar de nuevo dentro de algunos años la evolución de la producción carbonífera y el papel que puede jugar la importación de carbón de terceros países en los diferentes sectores consumidores de la Comunidad.

En materia nuclear, puede pensarse en incitaciones gubernamentales cerca de los productores de electricidad, a fin de asegurar que el objetivo de producción nuclear actualmente pensado para 1980 sea logrado e incluso superado y de favorecer la reanudación de la investigación de los minerales de uranio. También debe examinarse una adecuada política de almacenamiento.

En cuanto al petróleo, la constitución de "stocks" hasta un nivel suficiente permitiría hacer frente a crisis temporales. Pero no sería más que una solución fragmentaria e insuficiente en caso de crisis prolongada. Una contribución a la solución de este eventual problema debería, pues, buscarse en la existencia de capacidades de producción constantemente disponibles, a las que pudiera recurrirse rápidamente en caso de perturbaciones graves de ciertas corrientes de suministro y con una diversificación suficiente de las fuentes que permita una mejor y mayor distribución de posibles riesgos. Este último punto conduce a considerar sobre todo un desarrollo económicamente razonable de la producción comunitaria y más aún a una ampliación de la búsqueda de hidrocarburos en territorio de la Comunidad, en las regiones más prometedoras desde el punto de vista geológico y una incitación a las sociedades comunitarias para la intensificación de sus investigaciones en las diversas regiones del globo.

Sin embargo, el carácter mundial del mercado del petróleo, la importancia de este producto, tanto para los países productores como para los países industrializados compradores, hacen que estas medidas no puedan ser eficaces más que si se aplican en una concepción de conjunto de las relaciones económicas internacionales y si puede mantenerse una competencia suficiente entre las empresas que operan en el mercado petrolífero. Estas diversas cuestiones deberán ser tratadas con los países ajenos a la Comunidad que tienen preocupaciones análogas con vistas a armonizar los objetivos y los medios de acción a poner en práctica.

-.--.-.-.-.-.-.-.-.-.-.

L A S I N V E R S I O N E S E N L A S I N D U S T R I A S
D E L A C.E.C.A.

Con referencia al 1° de enero de cada año, la Alta Autoridad efectúa cerca de las empresas de la Comunidad europea del carbón y del acero (V. números VI y XVI, septiembre 1964 y julio-agosto 1965 de "NOTICIAS DE LA C.E.C.A.") una encuesta relativa a las inversiones pasadas y futuras de las industrias mineras y siderúrgicas y a su incidencia en las posibilidades de la producción. Sólo algunas empresas muy modestas están exceptuadas de esta encuesta. Su participación en la producción total ha disminuído en los últimos años, no habiendo superado nunca el 1 % para la extracción de carbón, el 0,8 % para la producción de acero bruto y el 1,5 % para los productos laminados.

La presente información es un breve resumen de la reciente publicación de la Alta Autoridad titulada "Les investissements dans les industries du charbon et de l'acier de la Communauté. Rapport sur l'enquête 1966. Situation au premier janvier 1966", obra disponible en las cuatro lenguas de la Comunidad (alemán, 8 DM; francés, 100 FB o 10 FF; italiano, 1.250 L; neerlandés, 7,25 FL).

Recientemente, la Alta Autoridad ha publicado también una obra con los resultados de los años 1954-1964, resumen de las encuestas anteriores, en el que se presenta una visión de conjunto de los gastos contabilizados y de las posibilidades de producción comprobadas en los diversos sectores de actividad y en las diferentes regiones económicas de la Comunidad. Esta publicación se encuentra disponible también en las cuatro lenguas al mismo precio que la anterior.

El presente documento comprende, por una parte, los gastos efectivamente sufragados por las empresas en 1965 y previstos por las mismas para 1966, (encuestas anual sobre las inversiones) y, por otra, los nuevos programas lanzados durante el primer semestre de 1966 (declaraciones previas de inversiones). Todo ello se completa con una ojeada sobre la contribución de la Alta Autoridad, desde 1° de enero de 1966, a la financiación de los programas juzgados conformes con los objetivos generales de la Comunidad.

E n c u e s t a

Evolución general

En el curso de los doce años, 1954-1965, los gastos de inversiones inscritos por las empresas de la Comunidad en el activo de sus balances, alcanzaron 15.400 millones de unidades de cuenta (o dólares), es decir, casi un promedio anual de 1.300 millones. En el curso de este periodo, las inversiones mineras se caracterizaron por una cierta estabilidad hasta 1960 para el carbón y hasta 1964 para el mineral de hierro; desde entonces los gastos tienden a disminuir : en 1965, su nivel fue, respectivamente, 36 y 33 % inferior a la media de los años 1954-1959. Por el contrario, las inversiones de la industria siderúrgica registraron sólo interrumpido en 1958-1959 y de nuevo a partir de 1964.

En 1954, las industrias mineras (de carbón y de mineral de hierro) realizaron más de la mitad de las inversiones de la Comunidad. Como consecuencia de la evolución divergente que caracterizó desde entonces a las industrias de la C.E.C.A., su parte bajó desde 1963 a menos del 25 %, mientras que la de la siderurgia subió del 50 % a más del 75 %.

Gastos de inversiones en las industrias de la Comunidad de 1954 a 1966

(en millones de dólares o unidades de cuenta A.M.E.)

Sectores	Gastos efectivos						Gastos previstos	
	1954 1959 medio anual	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966
Industria hullera	439	377	384	372	334	299	286	316
Minas de hierro	39	43	52	47	28	24	26	24
Industria siderúrgica	581	775	1.123	1.230	1.480	1.315	935	974
Total	1.059	1.195	1.559	1.649	1.842	1.638	1.247	1.314

Según las estimaciones de las empresas, las posibilidades de extracción de la minería de carbón continuarán disminuyendo lentamente y las de las minas de hierro se mantendrán próximas a su actual nivel. La expansión de las posibilidades de producción de la industria siderúrgica parece, por el contrario, que debe proseguir a un ritmo bastante rápido, aunque algo inferior al observado de 1952 a 1965.

Producción y posibilidades de producción de las diversas industrias de la Comunidad

Productos	Producción efectiva			Posibilidades de producción		
	1952 en millones de t.	Tasa media anual de crecimiento acumulativo en %	1965 en millones de t.	1965 en millones de t.	Tasa media anual de crecimiento acumulativo en %	1969 en millones de t.
Hulla	237,4	- 0,7	217,0	238,1	- 2,3	217,2
Mineral de hierro	65,3	+ 1,4	78,7	90,5	+ 1,1	94,7
Fundición	34,7	+ 4,7	63,2	75,4	+ 3,1	85,2
Acero bruto	42,0	+ 5,7	86,0	102,0	+ 3,7	118,0

Industria carbonífera

Durante el año 1965 la minería comunitaria de carbón, sometida a una competencia más y más dura en el mercado de la energía, se vió obligada a reducir de nuevo sus inversiones y parece dudoso que la ligera reanudación de los gastos anunciada para 1966 pueda realizarse efectivamente en la mayor parte de los sectores de la industria carbonífera.

Las empresas prevén que como consecuencia del cierre de puestos ya decidido, las posibilidades anuales de extracción en la Comunidad bajarán entre 1965 y 1969 de 238 a 217 millones de toneladas. Esta última cifra parece todavía demasiado elevada si se la compara con la extracción de igual importancia que se realizó en 1965, que no se vendió completamente. El objetivo que la Comunidad ha tenido que fijar recientemente para 1970 se sitúa muy por bajo de las posibilidades anunciadas para 1970.

Por lo que se refiere a las cokerías mineras, las posibilidades de producción anunciadas para 1969 sufren un retroceso de 3,4 millones de toneladas con respecto a las comprobadas en 1965.

En las centrales mineras, la reducción de las inversiones observada desde 1962 lleva consigo una mayor lentitud del ritmo de expansión; la potencia máxima de rendimiento no aumentará más que un 13 %, aproximadamente, de aquí a 1969. Numerosas empresas de la minería de carbón tratan de valorizar una parte creciente de sus subproductos proporcionando calefacción a distancia a aglomeraciones urbanas o a instalaciones industriales.

Minas de hierro

Los gastos de inversiones se mantienen en el débil nivel observado desde 1963. En la mayor parte de las cuencas mineras se estima que la disminución de su actividad, a causa de la competencia de los minerales de ultramar, va a continuar. Los productores de Lorena esperan sin embargo poder continuar desarrollando la extracción, esperando que las posibilidades anuales - que bajaron desde 1962 de 105 a 92 millones de toneladas - se elevarán de nuevo alcanzando muy cerca de los 95 millones de toneladas en 1969.

Industria siderúrgica

Como consecuencia de haber terminado la aplicación de varios programas de inversiones en la siderurgia, los gastos por este concepto - que progresaron rápidamente hasta 1964 - registran desde esa fecha un debilitamiento; pero todavía el nivel constatado en 1965 es muy superior a la media de años anteriores. Deben destacarse los esfuerzos realizados en Bélgica y los anunciados para los próximos años en Países Bajos.

Las posibilidades anuales de producción deberían alcanzar, de aquí a 1969, unos 94 millones de toneladas para los aglomerados de mineral y 85 millones de toneladas para la fundición, lo que representaría unos aumentos respectivos del 18 y 13 % con relación al nivel de 1965.

Por lo que se refiere al acero bruto, las posibilidades de producción, que superaron los 100 millones de toneladas en 1965, se elevarían a 118 millones en 1969. Se repartirán entre aceros de oxígeno puro, aceros Thomas, aceros Martin y aceros eléctricos en las proporciones de 31, 30, 27 y 12 %, respectivamente. Las acerías de oxígeno puro ocuparán, pues, pronto el primer lugar en la producción comunitaria, en menoscabo del método Martin y, sobre todo, del Thomas. Subsistirán diferencias entre las diversas regiones, cuyos modos de producción vienen impuestos por las materias primas y las salidas de que disponen; en las fábricas costeras del Mar del Norte o del Mediterráneo, la parte de acerías de oxígeno representará más de la mitad de las posibilidades de producción, mientras que en Lorena no alcanzará más de una décima parte del total.

En los laminadores, el considerable esfuerzo de inversiones hecho para aumentar la fabricación de productos planos, especialmente en bandas anchas en caliente y en frío, disminuirá progresivamente. Como consecuencia del desarrollo un poco más rápido esperado en lo sucesivo para los perfiles, la parte de los productos planos en el conjunto de las posibilidades de laminados - después de haber pasado del 37 % en 1952 al 49 % en 1965 - no debería ya aumentar de aquí a 1969. La encuesta confirma por otra parte el auge de las instalaciones de colada continua, especialmente en Alemania.

Si es cierto que lo esencial de las inversiones recientes se ha orientado a la mejora de la productividad, los esfuerzos emprendidos no pueden evitar traducirse en aumento de capacidad. La encuesta de 1966 pone especialmente de relieve que la siderurgia comunitaria estará - a pesar de la reciente debilitación de las inversiones - en condiciones de producir ya en 1969 unos 113 millones de toneladas de acero bruto, con una tasa del 96 % de la suma de posibilidades de producción individualmente declaradas por las fábricas. Ahora bien, los objetivos que la Alta Autoridad piensa proponer a la siderurgia comunitaria para 1970 tienden a cubrir unas necesidades de acero bruto del orden de los 95 millones de toneladas.

Producción y posibilidades de producción
de acero bruto por regiones

(en millones de toneladas)

	Producción efectiva 1965	Posibilidades de producción 1965	Posibilidades de producción			
			1966	1967	1968	1969
Alemania del Norte	4,9	6,4	6,7	7,1	7,3	7,3
Renania del Norte y Westfalia	26,1	31,9	33,9	34,7	34,6	34,6
Alemania del Sur	1,4	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0
Sarre	4,3	5,3	5,4	5,6	6,1	6,1
Alemania	36,7	45,5	48,0	49,4	50,0	50,0
Bélgica	9,2	10,5	11,1	11,9	13,0	13,3
Francia Este	12,4	14,2	14,7	14,9	15,1	15,8
Francia Norte	5,2	5,9	6,2	6,4	6,5	6,6
Francia otras regiones	2,0	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7
Francia	19,6	22,7	23,6	24,0	24,3	25,1
Italia regiones costeras	6,6	7,4	9,2	10,5	10,6	11,5
Italia otras regiones	6,1	7,5	8,0	8,1	8,4	8,4
Italia	12,7	14,9	17,2	18,6	19,0	19,9
Luxemburgo	4,6	4,9	5,2	5,4	5,4	5,4
Países Bajos	3,2	3,5	3,7	3,7	4,1	4,3
Total	86,0	102,0	108,8	113,0	115,8	118,0

En estas condiciones, la tasa de utilización de las capacidades corre el riesgo de deteriorarse un poco todavía en el curso de los años próximos. A menos de ser compensada por el abandono de instalaciones anticuadas, la modernización de las fábricas antiguas implica un cierto riesgo de supercapacidad global.

L a s d e c l a r a c i o n e s d e i n v e r s i o n e s
d e l p r i m e r s e m e s t r e d e 1 9 6 6

Para el análisis de las inversiones a partir de un cierto periodo, conviene completar las indicaciones relativas a los gastos efectivos, tal como están censados en la encuesta anual, con el examen de los programas nuevos declarados a la Alta Autoridad desde la última encuesta sobre las inversiones, es decir, actualmente, después del 1° de enero de 1966. Mientras que la encuesta anual comprende la totalidad de los gastos de inversiones previstas, las declaraciones de programas de nuevas inversiones se refieren exclusivamente a los mayores proyectos cuya puesta en práctica acaba de decidirse por las empresas. Su realización puede extenderse a lo largo de varios años, lo que no excluye modificaciones, incluso el abandono del proyecto inicial. Tales cambios pueden ser decididos persiguiendo especialmente fines de racionalización, dentro del marco de esfuerzos llevados a cabo conjuntamente por varias empresas deseosas de fusionar o de crear establecimientos de venta en común.

Las declaraciones de inversiones registradas en el curso del primer semestre de 1966 se comparan según las indicaciones del cuadro adjunto con las declaraciones de años anteriores.

(en millones de unidades de cuenta o dólares)

	Primer semestre 1966	Para comparación, medias semestrales					
		1965	1964	1963	1962	1959 1961	1956 1958
Industria carbonífera	17	61	22	36	44	81	105
Minas de hierro	1	-	-	-	-	4	8
Industria siderúrgica	168	294	250	65	276	610	216
Total	186	355	272	101	320	695	329

El importe de los gastos correspondientes a los proyectos de inversiones en la industria carbonífera durante el primer semestre de 1966 (17 millones de unidades de cuenta), es muy inferior al registrado en el primer semestre de 1965. Parece que la realización de las inversiones decididas anteriormente - habida cuenta de los plazos de ejecución, que en esta industria alcanzan con frecuencia varios años - no permite apenas a las empresas lanzar actualmente

nuevos programas. Sin embargo, las declaraciones recibidas dan prueba del esfuerzo proseguido con miras a aumentar la capacidad competitiva de las explotaciones, merced a la mejora de las instalaciones de extracción y en especial a la reagrupación de varias minas vecinas. Los proyectos se refieren casi exclusivamente a las minas de carbón del Ruhr.

Por lo que se refiere a las minas de hierro, sólo se ha comunicado un proyecto cuya finalidad es la de mejorar la preparación del mineral.

Las declaraciones de inversiones de la industria siderúrgica corresponden a un gasto total de 168 millones de unidades de cuenta, situándose muy por bajo de la media semestral de los seis últimos años, aunque superando el nivel mínimo que se registró en 1963. Esta constatación confirma que a causa, sobre todo, de los mediocres resultados de la explotación, las empresas tienden a mostrarse prudentes. Las pesadas cargas financieras consecuencia de la realización de los vastos programas emprendidos en los años 1960, 61 y 62, no les dejan con frecuencia más que medios muy limitados; la situación tensa de los mercados de capitales en los diversos países, influye sin duda en las decisiones sobre inversiones en sentido restrictivo.

Por lo que se refiere a la distribución del importe de los 168 millones de unidades de cuenta, cabe señalar la parte importante - 30 % del total - destinada a instalaciones para la producción de fundición (cokerías siderúrgicas, preparación de cargas y altos hornos). Estos gastos corresponden especialmente a la construcción de una fábrica de cok en el litoral del Mar del Norte y de un alto horno en el Ruhr. La parte destinada a las acerías apenas alcanza el 8 %; se trata principalmente de la transformación de dos acerías, una que utiliza el procedimiento Thomas y la otra funcionando en duplex, que se adaptarán al sistema de insuflación de oxígeno puro. Los proyectos relativos al laminado representan por sí solos el 61 % de los gastos correspondientes a los proyectos declarados, de cuyo total una décima parte corresponde a instalaciones de colada continua.

En los diversos sectores, las obras comenzadas en el curso del primer semestre de 1966, tienden cada vez más de manera exclusiva a modernizar las instalaciones existentes. Su incidencia sobre las posibilidades de producción es modesta; así, para el acero bruto, el aumento neto correspondiente a estas obras de modernización no pasa de las 100.000 toneladas anuales.

L a a y u d a a l a f i n a n c i a c i ó n
d e l a s i n v e r s i o n e s

En el curso del primer semestre de 1966, la Alta Autoridad ha emitido o contratado cuatro empréstitos en los países de la Comunidad por un valor total equivalente a 83 millones de unidades de cuenta (o dólares): tres empréstitos obligatorios de 15.000 millones de liras, 20 millones de unidades de cuenta y 15 millones de unidades de cuenta, respectivamente, pudieron colocarse en los mercados financieros, mientras que un empréstito privado de 15.000 millones de liras pudo contratarse con un establecimiento bancario de la Comunidad.

Poco más del 70 % de las disponibilidades se volvió a prestar de nuevo al precio de coste, es decir, al tipo de interés comprendido entre el 6,25 y el 7 %. Una suma equivalente a 24 millones de unidades de cuenta queda pendiente de destino para permitir a la Alta Autoridad sacar las consecuencias que procedan del dictamen favorable emitido el 12 de julio último por el Consejo especial de Ministros de la C.E.C.A. sobre importantes proyectos de reconversión en Alemania, Francia, Italia y Países Bajos.

Los préstamos concedidos en el curso del primer semestre de 1966 fueron como en el pasado destinados a proyectos conformes a los "objetivos generales" de la Comunidad, siendo los principales beneficiarios las minas de carbón y las instalaciones de valorización del carbón en Alemania y en menor medida en Francia, con 11,5 millones de unidades de cuenta, así como las siderurgias alemana, italiana y francesa, con 36,5 millones. Por otra parte, dos préstamos se destinaron a la financiación de programas de reconversión de actividades carboníferas o siderúrgicas, con un total de 11 millones.

Por lo que a las minas de carbón se refiere, la Alta Autoridad ha sostenido sobre todo la realización de proyectos de mejora de las condiciones de extracción, con lo que se reduce el precio de coste en la mina. También ha contribuido a desarrollar instalaciones de tratamiento y valorización, tales como lavaderos de carbón y otras.

Los préstamos destinados a la siderurgia han tenido como finalidad la sustitución de instalaciones antiguas por instalaciones modernas más competitivas y que responden mejor a las exigencias de la clientela. Uno de estos préstamos ha estimulado la creación de una potente acería de oxígeno dentro del marco de contratos de cooperación a largo plazo.

Los proyectos de reconversión tomados en consideración por la Alta Autoridad antes de la sesión del Consejo especial de Ministros del 12 de julio último, comprendían el equipo de zonas industriales en el Borinage belga y la reestructuración de una importante fábrica siderúrgica aislada en el valle de Aosta (Italia).

Teniendo en cuenta los destinos así decididos, los préstamos concedidos por la Alta Autoridad para fines industriales desde el comienzo de su actividad hasta el 1° de julio de 1966, pueden clasificarse de la manera siguiente, por sectores y por países, según importes iniciales (no se incluyen aquí los préstamos concedidos por la Alta Autoridad para financiar la construcción de viviendas para obreros de las industrias comunitarias, ni para la readaptación profesional, ni para la investigación):

(en millones de unidades de cuenta A.M.E., o dólares, y en %)

Categoría	Alemania		Francia		Italia		Bélgica Luxemburgo Países Bajos		Comunidad	
	Mn \$	%	Mn \$	%	Mn \$	%	Mn \$	%	Mn \$	%
Industria carbonífera	163,2	27,6	31,9	5,4	4,8	0,8	14,0	2,3	213,9	36,1
Mineral de hierro	10,6	1,8	13,0	2,2	5,7	1,0	1,0	0,1	30,3	5,1
Industria siderúrgica	123,0	20,8	59,8	10,1	111,5	18,9	12,6	2,1	306,9	51,9
Reconversión industrial	1,0	0,1	4,9	0,8	20,8	3,5	13,9	2,5	40,6	6,9
Total	297,8	50,3	109,6	18,5	142,8	24,2	41,5	7,0	591,7	100,0

S E S I O N C O N J U N T A D E L P A R L A M E N T O
E U R O P E O Y D E L A A S A M B L E A C O N S U L T I V A
D E L C O N S E J O D E E U R O P A

Durante los días 23 y 24 de septiembre se celebró en Estrasburgo la XIII sesión anual conjunta de los miembros del Parlamento Europeo (de las tres Comunidades Europeas a las que pertenecen Alemania (R.F.), Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos) y de la Asamblea consultiva del Consejo de Europa (al que pertenecen, además de los "Seis", los siguientes países: Austria, Chipre, Dinamarca, Gran Bretaña, Grecia, Irlanda, Islandia, Malta, Noruega, Suecia, Suiza y Turquía, es decir, todos los países democráticos de Europa con la sola excepción de Finlandia). Presidieron las sesiones alternativamente los Presidentes de ambas Cámaras, señores Poher (francés) y Geoffrey de Freitas (británico).

Los reunidos examinaron en primer término un informe sobre la actividad del Parlamento Europeo y un informe político del Consejo de Europa, ocupándose especialmente de la ampliación de la Comunidad Europea y de las responsabilidades económicas y políticas de Europa en el mundo, siendo ponentes los Sres. Catroux y Czernetz, que pronunciaron sendos discursos, a continuación de los cuales intervinieron los Sres. Kershaw y Reverdin en nombre de las comisiones económica y cultural de la Asamblea C.

Hicieron luego uso de la palabra los señores Hallstein, Presidente de la Comisión de la Comunidad económica europea (Mercado Común), Sassen, miembro de la Comisión de la Comunidad europea de la energía atómica (Euratom) y Del Bo, Presidente de la Alta Autoridad de la Comunidad europea del carbón y del acero. Se inserta a continuación un resumen de este último discurso.

Comenzó el Sr. Del Bo felicitándose por tener ocasión de dirigirse a los representantes de una Europa de 300 millones de ciudadanos. Dijo que la Comunidad Europea debe ampliarse, pero sin perder su carácter institucional. Afirmó que la integración económica europea repercute fuertemente en la economía y en la política general de los países miembros. Señaló que todos los problemas de la integración presentan una acusada reciprocidad y son estrechamente interdependientes. Subrayó la afirmación del Sr. Catroux de que Europa tiene una responsabilidad en el plano económico, en el plano político e incluso una responsabilidad moral respecto a los otros países del mundo. El deber de Europa es, pues, el de consagrarse no sólo a los problemas de la integración económica, sino también a los problemas

de las relaciones de las Comunidades con los países industrializados, por una parte, y, por otra, con los países en vías de desarrollo.

Estamos en una fase de la evolución de las sociedades - declaró el Presidente de la Alta Autoridad - en que por efecto de la creciente interdependencia de la vida de los pueblos, la responsabilidad de cada país, de cada agrupación económica o política no deja de aumentar respecto del resto de países y grupos. Por ello, a medida que se avanza en la creación de una Europa más unida y más coherente, los hombres responsables de esta integración están llamados a tomar conciencia cada vez más de ciertos problemas de interdependencia económica o política a escala mundial, lo que lleva a preguntarse si los tratados que rigen las Comunidades y en especial el tratado de la C.E.C.A. permiten hacer frente debidamente a la responsabilidad necesaria. El conocimiento de los problemas y la consiguiente responsabilidad que de él se desprende crecen con mayor rapidez que la adaptación de los instrumentos jurídicos que deben permitir cumplir con esta responsabilidad. Sería, pues, preciso dar pruebas constantes de imaginación, de audacia y de perseverancia para que las Comisiones ejecutivas de las Comunidades no dejen de mostrar a los gobiernos responsables las lagunas de los tratados y las mejoras - a veces de índole pragmática - que permitirían perfeccionarlos sin debilitarlos.

Se refiere a los actuales problemas del acero y recuerda que el acero se halla en la base de todo proceso de industrialización. La Alta Autoridad se inquieta de continuo por los resultados de la modernización y de la racionalización de la siderurgia, pero debe igualmente examinar el problema del acero en el conjunto de la situación mundial. Se dice que en el mundo se produce un exceso de acero, pero a juicio del orador esta afirmación no es exacta. Habría que decir más bien que hay en el mundo un desequilibrio entre la oferta y la utilización de acero. Manifiesta el Sr. Del Bo que la U.R.S.S. prevé un aumento del 40 % de su producción siderúrgica, no sólo para hacer frente a las necesidades crecientes del mundo soviético, sino también de los países en vías de desarrollo. En Japón se piensa llegar para 1980 a una producción de acero de 80 millones de toneladas. En Estados Unidos se asiste igualmente a un constante aumento de la producción y no cabe duda de que tratan cada día más de encontrar nuevas salidas.

Dice el orador que la Alta Autoridad se esfuerza por prever la evolución de la situación y estudiar las soluciones adecuadas. Y esto considerando el problema en su ámbito mundial, como se demuestra, entre otros hechos, por la creación de una oficina de información en América latina y por las relaciones que mantiene con los países africanos asociados. Declara que en América latina hay una disparidad entre las posibilidades imponentes de producción de acero bruto y la cantidad insuficiente de laminadores. Y en algunos países, como Argentina y Brasil, ya se inicia un desequilibrio entre la oferta y el empleo de acero.

GRAVE CRISIS DE LA SIDERURGIA

LA ALTA AUTORIDAD BUSCA SOLUCIONES COMUNITARIAS

Hacia una nueva política

El año 1966 será sin duda el peor para la industria siderúrgica de la Comunidad desde que en 1953 se inició el mercado común del carbón y del acero. No siendo mejores las perspectivas para 1967, la Alta Autoridad de la C.E.C.A. se esfuerza en buscar medidas que remedien la mala situación actual. Estas medidas - en opinión de un miembro de la Alta Autoridad - podrían consistir en una nueva política comunitaria para el acero.

Soluciones comunitarias y no nacionales

Con unas capacidades de producción excesivas y unos precios extremadamente bajos, el problema estriba en enderezar una situación que apenas pudieron prever los autores del tratado en 1951. No puede descartarse el peligro de medidas nacionales. En Francia y en Alemania se proyectan soluciones propiamente nacionales y si las soluciones comunitarias no llegan pronto, es indudable que también otros países aplicarán medidas nacionales. El mercado común del acero se vería así gravemente perjudicado, pudiendo incluso ser destruido por la puesta en práctica de una serie de medidas distintas, pensadas a escala local y divergentes. La Alta Autoridad está convencida de que los fracasos del pasado (en especial los que se produjeron entre las dos últimas guerras mundiales) sólo pueden evitarse por la aceptación de medidas comunitarias, única solución eficaz a largo plazo. Esta postura tiene el pleno apoyo de los industriales de la Comunidad.

Exceso de capacidades

La principal causa de las actuales dificultades es bien conocida. Las nuevas técnicas de fabricación del acero tienden a elevar la productividad. Las modernas instalaciones siderúrgicas son más grandes y aún para otras del mismo tamaño la productividad se ha elevado considerablemente. Por todo ello, la capacidad de fabricación de acero ha aumentado muy rápidamente en estos últimos años. De 1955 a 1960, cuando el acero escaseaba y había gran necesidad de nuevas capacidades, el aumento anual de éstas fue de un promedio de 4,2 millones de toneladas. De 1960 a 1965 el promedio anual de aumento fue de 5,2 millones de toneladas y todavía se espera que en el quinquenio 1966-1970 este aumento sea alrededor de los 3,6 millones de toneladas, a pesar de que se va limitando el incremento de capacidades.

En contraste con este desarrollo de la capacidad de fabricación, el aumento de la demanda de acero ha sido mucho menor. La demanda interna (es decir, en el interior de los seis países miembros de la Comunidad), aumentó anualmente un promedio de 3 millones de toneladas de 1955 a 1960; solamente 2,8 millones de toneladas entre 1960 y 1965, estimándose aún menor el aumento anual hasta 1970, que se calcula será sólo de 2,6 millones. Este lento aumento de las necesidades de acero se debe también al progreso técnico que hace que aceros más ligeros puedan bastar en muchos casos en que en el pasado se necesitaban aceros mucho más pesados. También ha influido algo en el escaso aumento del consumo la sustitución del acero por plásticos y otros materiales. Y, finalmente, se acusa el lento crecimiento de muchas industrias tradicionalmente basadas en el acero.

Enfrentada con el peligro de la superproducción, la industria siderúrgica se ha visto forzada a reducir la fabricación. La capacidad no utilizada ha sido creciendo y llegará al 20 % del total en 1966 por primera vez desde la fundación de la Comunidad, lo que equivale a una producción anual de unos 20 millones de toneladas de acero bruto.

Problema mundial

Este exceso de capacidades no es un problema exclusivamente comunitario. En todo el mundo las nuevas plantas industriales han crecido a un ritmo mucho más rápido que la capacidad de los mercados para absorber la producción. Se calcula en un equivalente de 62 millones de toneladas de laminados la capacidad de producción no utilizada en el año 1965 en el mundo.

A pesar de una dura competencia, las exportaciones de acero de la Comunidad alcanzaron en 1965 la cifra record de 18,9 millones de toneladas. Pero los mercados exportadores mundiales han sentido los efectos del exceso de acero durante varios años, por lo que los precios bajaron notablemente. Y - a diferencia de la mayor parte de sus competidores - los fabricantes de la Comunidad no pueden ofrecer a la exportación precios muy inferiores a los que rigen en el mercado interior. En efecto, las listas de los precios más bajos en el mercado de la Comunidad sólo superan en unos pocos dólares el nivel de precios a la exportación. Casi todos los precios de los diferentes productos de acero en la Comunidad son inferiores a los correspondientes existentes en Estados Unidos y en Gran Bretaña. Desde 1953, los precios del acero han subido un 44 % en Gran Bretaña, un 40 % en Estados Unidos y, en cambio, en la Comunidad han bajado un 4 %.

C R E A C I O N D E C O M I S I O N E S D E L A
A L T A A U T O R I D A D P A R A R E S O L V E R
P R O B L E M A S D E L A S I D E R U R G I A C O M U N I T A R I A

En la primera sesión celebrada por el Ejecutivo colegiado de la Comunidad después de las vacaciones estivales, se acordó la creación en el seno de la Alta Autoridad de dos comisiones, compuesta cada una de ellas de tres miembros. Las misiones respectivas de ambas comisiones serán :

- tomar contacto lo más rápidamente posible con los gobiernos de los Estados miembros, con objeto de examinar y de promover una solución comunitaria a los problemas planteados por el aprovisionamiento de carbón de cok a las empresas siderúrgicas de la Comunidad. Como es sabido, la diferencia entre el precio del carbón de cok de la Comunidad y el del carbón importado procedente de Estados Unidos, corre el riesgo de crear distorsiones crecientes en las condiciones de la competencia de las empresas de la C.E.C.A. entre sí y con respecto a las empresas de terceros países;
- estudiar en forma simplificada y acelerada los problemas que se desprenden de la situación actual del mercado común del acero. Se confirma cada vez más que las medidas tomadas en un marco exclusivamente nacional y sin coordinación llevan consigo el grave peligro de una dislocación progresiva del mercado común del acero, comprometiendo así desarrollo del mercado común general.

La comisión encargada del problema del carbón de cok está compuesta por los señores Lapie, Hellwig y Wehrer. La encargada del problema del mercado del acero la componen los señores Reynaud, Hellwig y Linthorst-Homan.

La Alta Autoridad ha tomado estas decisiones - que desea aplicar con la máxima urgencia - después de un detenido examen de los últimos acontecimientos que se han producido en el campo del carbón y del acero. Siente creciente alarma ante la tendencia, tanto de origen público como privado, a tomar medidas estrictamente nacionales para vencer las dificultades estructurales de las industrias del carbón y del acero. Ya se trate de proyectos tendentes a reagrupar el conjunto de la venta de productos siderúrgicos de un país en un número limitado de grandes establecimientos de venta, ya se trate del propósito - a falta de soluciones comunitarias - de

organizar sistemas de subvenciones nacionales, sin coordinación en el plan comunitario, ya se trate, en fin, de proyectos de reorganización con el apoyo de los poderes públicos o de otras clases de medidas, la Alta Autoridad, sin pronunciarse de momento sobre su compatibilidad con las disposiciones del tratado de la C.E.C.A., estima que es su deber llamar la atención de los gobiernos, de las industrias y de la opinión pública sobre la necesidad urgente de unificar todos los esfuerzos dentro de un marco comunitario.

Ciertamente que el tratado de la C.E.C.A. tiene lagunas y que no se adapta ya totalmente a la situación actual. Por ejemplo, no contiene disposiciones para una política comercial común, lo que hoy en día es una omisión grave. Pero sus disposiciones fundamentales no han perdido validez : hay que evitar, mediante la aplicación de soluciones comunitarias, que medidas nacionales aisladas, sin coordinación de ningún género, den lugar a la sustitución de una competencia sana entre las empresas por una puja de los poderes públicos en subvenciones y otras medidas, lo que no dejaría de conducir a tentativas de aislamiento de los mercados nacionales y, con ello, a la desintegración no sólo del mercado común del acero, sino del Mercado Común a secas, por las repercusiones en las industrias de transformación y en el resto de las industrias.

En realidad se trata de encontrar soluciones verdaderas a los problemas estructurales que se encuentran en el origen de las dificultades que se trata de combatir. Incluso en el caso de que las medidas de carácter nacional que se proponen estuvieran de acuerdo con el tratado, tendrían que ser adecuadas a los problemas que se trata de resolver. La Alta Autoridad está convencida de que las soluciones sólo pueden hallarse en el marco comunitario, si no se quiere recaer en los extravíos del pasado, que, en lugar de combatir el mal lo han exacerbado en proceso acumulativo de debilitamiento del comercio y de la producción.

En otra sesión posterior, la Alta Autoridad escuchó los primeros informes de estas dos comisiones especiales. La primera de ellas celebró entrevistas con los ministros competentes de Luxemburgo y de Francia. La segunda comisión anunció que procede actualmente a la elaboración de dos estudios. El primero de ellos se examinará a primeros de octubre por la Alta Autoridad y se transmitirá rápidamente al Consejo especial de Ministros de la Comunidad. Abarcará el estado actual de las medidas periféricas de la C.E.C.A. aplicables a ciertas importaciones de acero procedentes de terceros países. Se hace necesario un pronto debate en el seno del Consejo especial de Ministros, debido a que a fin de año expira el plazo de vigencia de las medidas sobre limitaciones cuantitativas de las importaciones de productos siderúrgicos de los países del Este, prohibición de alineaciones de precios con estas mismas importaciones, tasa temporal para la importación de fundición de moldeo. Habrá que acordar la derogación o la prórroga de estas medidas.

El otro estudio de esta comisión, que también será examinado en breve por la Alta Autoridad, se refiere a las condiciones de la competencia y de financiación de las inversiones actualmente existentes en las industrias siderúrgicas de la C.E.C.A., en comparación, sobre todo, con las correspondientes situaciones de los grandes países productores en el mundo. Este estudio, elaborado a la luz de las conclusiones sacadas por la Alta Autoridad en sus "Objetivos generales acero 1970", constituirá un primer esbozo para la formulación de una nueva política siderúrgica.

Finalmente, a fines de septiembre se celebrará una entrevista entre altos funcionarios de la C.E.C.A. y franceses en el curso de la cual se examinarán las normas directrices del Gobierno francés en el campo siderúrgico y los esfuerzos que va a realizar la siderurgia francesa.

R E C I E N T E S A C U E R D O S A D O P T A D O S
P O R L A A L T A A U T O R I D A D

En las sesiones celebradas últimamente por la Alta Autoridad de la C.E.C.A., se tomaron, entre otros, los acuerdos que se relacionan a continuación :

- Autorización de varias concentraciones de empresas comunitarias, con la exigencia de diversas condiciones para garantizar en todo caso el respeto de lo dispuesto en el tratado de la C.E.C.A., en especial de las cláusulas relativas a la libre competencia, transparencia del mercado, etc.
- Concesión de créditos por un total de 1.310.731 unidades de cuenta (o dólares) para la readaptación profesional de 7.584 trabajadores afectados por cierres totales o parciales de minas de carbón y de hierro y de algunas fábricas siderúrgicas en la República Federal de Alemania, Francia e Italia. Como es sabido, los gobiernos conceden ayudas por un importe equivalente.
- Concesión de ayudas a la financiación del VI programa de construcción de viviendas para obreros de las industrias del carbón y del acero, por un importe total de 27 millones de F.F. y de 6,4 millones de DM para la construcción de casas en Francia y Alemania, respectivamente. Los préstamos se conceden con un interés del 1 % y por una duración de 20 años en Francia y de 34 en Alemania. A estos préstamos se añaden otros otorgados por las industrias interesadas, más las ayudas concedidas por los respectivos Estados. Con estas diversas aportaciones podrá financiarse la construcción de 2.000 viviendas en Francia y 1.500 en Alemania.
- Conceder préstamos para la reconversión de varias industrias en diversas regiones de la Comunidad por un importe total de 8.750 millones de liras, con cargo en parte al empréstito de 15.000 millones de liras, concertado recientemente en Italia por la Alta Autoridad y en parte a la reserva especial de la Alta Autoridad. La duración mínima es de 13 años. El tipo de interés es el 4,5 % anual los cinco primeros años y 6,5 % por el resto. Las empresas beneficiarias se hallan situadas en Alemania, Italia y Países Bajos.

- Autorizar a los Gobiernos alemán y francés a la aplicación de determinadas medidas en favor de la industria hullera de ambos países en 1966.
- Conceder ayudas a la readaptación profesional por un importe de 155.324 de unidades de cuenta A.M.E. (o dólares) en favor de 617 trabajadores de minas de carbón y de hierro de Alemania (República Federal) y de Francia, afectados por despidos devidos al cierre total o parcial de las minas aludidas. Los Gobiernos de ambos países contribuyen a la operación con sumas iguales a las otorgadas por la Alta Autoridad.
- Aceptar la propuesta del Gobierno luxemburgués sobre modalidades de aplicación de la ayuda a trabajadores que deben beneficiarse de la readaptación profesional. Las ayudas propuestas por el Gobierno gran ducal son análogas a las estipuladas entre la Alta Autoridad y otros Gobiernos de países miembros de la Comunidad. Se prevé especialmente la concesión en caso de paro de una "indemnización de espera" igual al 90 % de la remuneración anterior neta durante los cuatro primeros meses siguientes al despido, del 80 % en el segundo cuatrimestre y del 70 % en el tercero y último. Igualmente beneficiarán los trabajadores de readaptación profesional gratuita, indemnizaciones de traslado de familiares y muebles, etc.

-.--.-.-.- --.-.-.-.-

C O N G R E S O I N T E R N A C I O N A L E N C H A R L E R O I
P A R A E S T U D I A R E L C O K E N L A
I N D U S T R I A S I D E R U R G I C A

El 19 de septiembre S.M. el Rey Balduino inauguró en Charleroi (Bélgica) en sesión solemne al congreso internacional organizado bajo los auspicios de la Alta Autoridad para estudiar el tema "El cok en la industria siderúrgica". Asistieron en nombre de la Alta Autoridad los señores Coppé y Hellwig, vicepresidente y miembro de la misma, respectivamente. El congreso se clausuró el día 22 y ha permitido sacar enseñanzas importantes para las fábricas de cok.

El Sr. Hellwig pronunció el discurso inaugural, hablando, entre otras cosas, de la presión competitiva ejercida por otros combustibles y de la puesta a punto de nuevos procedimientos de elaboración de la fundición, lo que obliga a las coquerías a acentuar sus esfuerzos de investigación y de modernización. El puesto privilegiado que todavía ocupa el cok en los altos hornos, no debe peligrar por la disminución de los esfuerzos desplegados para encontrar procedimientos más económicos, manifestó el Sr. Hellwig.

El congreso debe contribuir a acelerar la evolución técnica y económica de las cokerías y de los altos hornos de la Comunidad. La Alta Autoridad considera favorablemente los esfuerzos en este sentido, pues se interesa en la mejora de la capacidad competitiva de la industria siderúrgica, así como en las medidas tendentes a asegurar la venta del carbón, la racionalización de las cokerías y a garantizar el suministro de los tonelajes de cok necesarios y de la calidad deseada. Si, en estos últimos años, los esfuerzos orientados a la mejora de la técnica de los altos hornos se habían centrado preferentemente en la carga, la calidad y la preparación del mineral, la industria siderúrgica concede ahora de nuevo atención creciente a la mejora de la calidad del cok. La cuestión de saber si el cok puede ser sustituido en mayor o menor medida por otros combustibles y reductores, debe estudiarse, no sólo desde el punto de vista del precio de los productos competidores, sino atendiendo también a la seguridad y a la calidad del aprovisionamiento. Además, la baja de precios de los subproductos, las dimensiones de las cokerías - con frecuencia demasiado pequeñas según los criterios hoy imperantes -, así como los precios del carbón de cok, podrían dar lugar a un empeoramiento definitivo de la situación del

N O T I C I A R I O B R E V E

Creciente interés de las Universidades por la integración europea

La unión de Europa, de la que las tres Comunidades Europeas hoy existentes constituyen el motor más eficaz y el avance mayor y más prometedor, es objeto cada vez más del interés de los centros de alta cultura - Universidades principalmente - en Europa y América.

Al elevado número de seminarios y centros de estudios europeos de todas clases que funcionan desde hace años en numerosas Universidades de gran número de países, hay que añadir el extraordinario incremento que se nota de un año para otro en los cursos y en las tesis que se consagran a estudiar la integración europea desde todos los puntos de vista: político, económico, social, jurídico, etc. Baste citar el hecho por demás significativo que en el curso académico 1964-1965 se desarrollaron 145 cursos y seminarios sobre Europa en Universidades de Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Gran Bretaña, Países Bajos y Suiza, y en el curso 1965-1966, 215. En los mismos países más Austria, Grecia, Polonia y Estados Unidos, en 1965 se prepararon o terminaron 373 tesis dedicadas a Europa y en 1966, 585. A esto hay que añadir las enseñanzas especializadas de los institutos europeos de Bolonia, Brujas, Bruselas, Fontainebleau, Ginebra, Lieja, Lovaina, Luxemburgo, Nancy, Paris, Saarbrücken, Estrasburgo, Torino, que no forman parte de ningún plan nacional de estudios.

Difícilmente podría encontrarse síntoma más alentador por una parte y más elocuente por otra de la importacia y del arraigo de la unión de Europa que este cada día mayor interés que demuestran por ella las juventudes intelectuales de tantos países. Ningún aspecto de la política internacional y ninguna organización en el mundo despierta un interés análogo al que suscitan la integración europea y las instituciones comunitarias.

-.---.--.

" L'EUROPE ", por Joseph Rovin, Ed. du Seuil, Paris, 416 pág.
Colección "Peuple et culture", N° 18. 15 F.F.

La ya abundantísima bibliografía europea se enriquece constantemente con nuevas obras, con frecuencia excelentes, como esta recién publicada en Francia, que constituye un nuevo descubrimiento del continente europeo, de su realidad y de su diversidad geográfica, de su evolución, de sus tentativas de unificación. El autor, presidente del movimiento "Pueblo y Cultura", encargado especialmente de las relaciones internacionales, no trata de defender una tesis sino solamente de presentar un panorama completo de Europa.

Por estudiar realidades cotidianas e incitar al lector a la reflexión, a la opción política, descubriendo perspectivas y ofreciendo medios concretos de acción, este original y completísimo manual constituye una valiosa contribución a la educación cívica europea.

Sin ser tratado de historia o de economía, de geografía, de arte o de sociología, es algo de todo esto al tratar de estas materias y de otras más en su contexto europeo y referidas a la realidad y a la originalidad europeas. En páginas ágiles y sugestivas se examina Europa desde todos los puntos de vista, abarcando la documentada y variada exposición desde la Europa antigua hasta la Europa comunitaria más reciente. Figuran en la obra un gran número de valiosos textos, históricos, mapas, resúmenes de discursos, cronologías, bibliografía, extractos de tratados, declaraciones y manifiestos, numerosas informaciones sobre toda clase de instituciones, centros y actividades europeístas, indicaciones para dirigir trabajos de seminario y de difusión de la idea europea, un léxico europeo de nombres propios y terminología técnica, etc.

La obra en suma es muy valiosa, tanto para el simple curioso del gran acontecimiento de la unión europea, como para el profesional que aspire a un mejor conocimiento de la materia o del profesor y del militante que desee organizar cursos, conferencias, etc.

-.-.-.-.-

Cinco mil proyectos presentados al concurso de arquitectura

En noviembre de 1965 la Alta Autoridad convocó un concurso internacional de arquitectura para la elaboración de una unidad de vivienda construída con ayuda de elementos prefabricados en acero.

El concurso partía de sugerencias hechas en el I Congreso internacional del acero organizado también por la Alta Autoridad y celebrado a fines de octubre de 1964 en Luxemburgo. Se proponía una mayor utilización que en el pasado de elementos prefabricados en acero (tales como techumbres, ventanas, escaleras, armaduras, etc.) para reducir el coste de la construcción.

La convocatoria tuvo en gran éxito, hallando eco en todo el mundo. El jurado, que ya comenzó a fines de agosto sus trabajos preparatorios, deberá examinar por lo menos 5.000 proyectos. La mayor parte de ellos, parecen ser obra de esfuerzos colectivos de arquitectos e ingenieros. Se cree que varios miles de especialistas de la construcción han conseguido ya que los arquitectos tomen conciencia de las múltiples posibilidades de empleo en la construcción de elementos prefabricados en acero.

PRODUCCION DE LA COMUNIDAD

(Cifras provisionales, en miles de toneladas)

JUNIO (1)

Cok de horno

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	Bélgica	COMUNIDAD
Junio 1966	3.331	1.050	530	311	585	5.807
Mayo 1966	3.491	1.104	545	327	538	6.005
Junio 1965	3.542	1.096	469	347	596	6.050
Enero-junio 1966	20.667	6.553	3.122	1.992	3.528	35.862
Enero-junio 1965	21.714	6.981	2.733	2.215	3.707	37.350
Diferencia en t	-1.047	- 428	+ 389	- 223	- 179	-1.488
Diferencia en %	- 4,8	- 6,1	+14,2	-10,1	- 4,8	- 6,0

(1) Ver en el N° 23 de este Boletín (junio-julio) las cifras correspondientes a la producción de hulla, acero bruto y fundición bruta del mes de junio.

-.--.-.-.-

Extracción bruta de mineral de hierro

	Alemania	Francia	Italia	Bélgica	Luxemburgo	COMUNIDAD
Junio 1966	806	5.102	112	12	612	6.644
Mayo 1966	785	4.612	108	12	535	6.052
Junio 1965	876	5.241	116	5	504	6.742
Enero-junio 1966	4.922	29.491	622	63	3.330	38.428
Enero-junio 1965	5.446	31.846	616	31	3.062	41.000
Diferencia en t	- 524	-2.355	+ 6	+ 32	+ 268	-2.572
Diferencia en %	- 9,6	- 7,4	+ 1,0	+103,2	+ 8,8	- 6,3

-.--.-.-.-

J U L I O

Hulla

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	Bélgica	COMUNIDAD
Julio 1966	10.409	3.029	27	794	1.005	15.264
Junio 1966	11.134	4.446	31	896	1.523	18.030
Julio 1965	11.490	3.532	39	970	1.224	17.254
Enero-julio 1966	78.186	29.486	237	6.265	10.196	124.372
Enero-julio 1965	83.615	30.705	267	6.705	11.530	132.825
Diferencia en t	-5.429	-1.219	- 30	- 440	-1.334	- 8.453
Diferencia en %	- 6,5	- 4,0	-11,2	- 6,6	- 11,6	- 6,4

-.-.-.-.-.-.-.-

Acero bruto

La producción de acero bruto de los seis países miembros de la C.E.C.A. alcanzó en julio del corriente año un total de 6,994 millones de toneladas, es decir, prácticamente el mismo nivel de julio de 1965 (7,006 millones de toneladas). También es casi idéntica la producción de los siete primeros meses de 1966 y de 1965. Persisten, sin embargo, las diferencias entre los diversos países. Baja la producción en Luxemburgo, República Federal de Alemania y Bélgica, aumentando en cambio en los otros países, especialmente en Italia, donde el aumento de un año a otro - en el mismo lapso de siete meses - es casi del 8 %.

	Alemania	Francia	Italia	Holan- da	Bélgica	Luxem- burgo	COMUNIDAD
Julio 1966	3.151	1.495	1.140	225	615	368	6.994
Junio 1966	3.136	1.753	1.085	270	787	369	7.400
Julio 1965	3.178	1.466	1.077	238	650	397	7.006
Enero-julio 1966	21.457	11.638	7.720	1.868	5.155	2.560	50.398
Enero-julio 1965	21.928	11.605	7.157	1.795	5.189	2.707	50.381
Diferencia en %	- 2,1	+ 0,3	+ 7,9	+ 4,1	- 0,7	- 5,4	-

-.-.-.-.-.-.-.-

Fundición bruta

	Alemania	Francia	Italia	Holan- da	Bélgica	Luxem- burgo	COMUNIDAD
Julio 1966	2.202	1.203	530	165	602	329	5.111
Junio 1966	2.212	1.334	505	174	714	336	5.275
Julio 1965	2.353	1.208	470	196	827	360	5.213
Enero-julio 1966	15.306	9.207	3.604	1.175	4.835	2.335	36.462
Enero-julio 1965	16.084	9.358	2.940	1.378	4.795	2.453	37.008
Diferencia en t.	- 778	- 151	+ 664	- 203	+ 40	- 118	- 546
Diferencia en %	- 4,8	- 1,6	+22,6	-14,7	+ 0,8	- 4,8	- 1,5

-.-.-.-.-

Cok de horno

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	Bélgica	COMUNIDAD
Julio 1966	3.390	1.004	530	312	541	5.777
Junio 1966	3.331	1.050	534	308	579	5.802
Julio 1965	3.647	1.034	486	342	575	6.085
Enero-julio 1966	23.996	7.558	3.656	2.301	4.064	41.575
Enero-julio 1965	25.361	8.015	3.219	2.557	4.282	43.435
Diferencia en t.	-1.365	- 457	+ 437	- 256	- 218	-1.860
Diferencia en %	- 5,4	- 6,7	+11,4	- 9,9	- 5,1	- 4,5

-.-.-.-.-

Extracción bruta de mineral de hierro

	Alemania	Francia	Italia	Bélgica	Luxemburgo	COMUNIDAD
Julio 1966	764	3.722	119	12	579	5.197
Junio 1966	806	5.120	112	12	612	6.662
Julio 1965	908	4.064	141	6	592	5.711
Enero-julio 1966	5.686	33.197	749	75	3.909	43.615
Enero-julio 1965	6.354	35.910	757	37	3.654	46.711
Diferencia en t.	- 668	-2.713	- 8	+ 38	+ 255	-3.096
Diferencia en %	-10,5	- 7,6	- 1,1	+102,7	+ 7,0	- 6,6

-.-.-.-.-

A g o s t o

Hulla

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	Bélgica	COMUNIDAD
Agosto 1966	10.675	3.228	23	822	1.348	16.096
Julio 1966	10.422	3.029	27	772	1.005	15.255
Agosto 1965	11.005	2.817	33	928	1.503	16.285
Enero-agosto 1966	88.924	32.713	278	7.065	11.546	140.526
Enero-agosto 1965	94.620	33.522	301	7.636	13.033	149.112
Diferencia en t.	-5.696	- 809	- 23	- 5 1	-1.487	- 8.584
Diferencia en %	- 6,0	- 2,4	- 7,6	- 7,5	- 11,4	- 5,8

-.-.-.-.-

Acero bruto

	Alemania	Francia	Italia	Holan- da	Bélgica	Luxem- burgo	COMUNIDAD
Agosto 1966	3.041	1.097	1.045	285	669	346	6.483
Julio 1966	3.147	1.495	1.140	225	615	368	6.990
Agosto 1965	3.147	1.236	859	249	744	353	6.589
Enero-Agosto 1966	24.494	12.732	8.759	2.154	5.824	2.906	56.869
Enero-Agosto 1965	25.075	12.841	8.016	2.044	5.933	3.060	56.969
Diferencia en t.	- 581	- 109	+ 743	+ 110	- 109	- 154	- 100
Diferencia en %	- 2,3	- 0,8	+ 9,3	+ 5,4	- 1,8	- 5,0	- 0,2

-.-.-.-.-

Fundición bruta

	Alemania	Francia	Italia	Holan- da	Bélgica	Luxem- burgo	COMUNIDAD
Agosto 1966	2.197	915	560	203	619	311	4.805
Julio 1966	2.276	1.203	530	165	602	329	5.105
Agosto 1965	2.299	1.016	477	209	698	322	5.021
Enero-Agosto 1966	17.497	10.122	4.164	1.378	5.454	2.646	41.261
Enero-Agosto 1965	18.383	10.374	3.417	1.587	5.493	2.775	42.029
Diferencia en t.	- 886	- 252	+ 747	- 209	- 39	- 129	- 768
Diferencia en %	- 4,8	- 2,4	+21,9	-13,2	- 0,7	- 4,6	- 1,8

-.-.-.-.-

Cok de horno

	Alemania	Francia	Italia	Holanda	Bélgica	COMUNIDAD
Agosto 1966	3.268	930	540	310	559	5.607
Julio 1966	3.390	1.004	543	312	541	5.790
Agosto 1965	3.631	985	478	333	603	6.030
Enero-Agosto 1966	27.256	8.496	4.209	2.611	4.620	47.192
Enero-Agosto 1965	28.998	9.000	3.697	2.890	4.885	49.469
Diferencia en t.	-1.742	- 504	+ 512	- 279	- 265	-2.278
Diferencia en %	- 6,0	- 5,6	+13,8	- 9,7	- 5,4	- 4,6

-.-.-.-.-

Extracción bruta de mineral de hierro

	Alemania	Francia	Italia	Bélgica	Luxemburgo	COMUNIDAD
Agosto 1966	807	3.106	121	11	551	4.596
Julio 1966	764	3.755	118	12	579	5.228
Agosto 1965	893	3.403	142	10	538	4.986
Enero-Agosto 1966	6.493	36.336	869	86	4.460	48.243
Enero-Agosto 1965	7.247	39.313	899	47	4.192	51.697
Diferencia en t.	- 754	-2.977	- 30	+ 39	+ 268	-3.454
Diferencia en %	-10,4	- 7,6	-3,3	+ 83,0	+ 6,4	- 6,6

-.-.-.-.-

**
** COMUNIDAD EUROPEA **
** DEL CARBON Y DEL ACERO **
** Oficina de enlace para **
** América latina **
** calle Merced n° 22, Dep. 401 **
** Casilla postal 10093 **
** SANTIAGO DE CHILE **

PUBLICACIONES DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS

LOS HECHOS

Folleto de 32 páginas conteniendo la explicación de los principios esenciales que rigen las tres Comunidades Europeas, de su organización y de los principales hechos acaecidos.

LA COMUNIDAD EUROPEA Y AMERICA LATINA

Folleto de 34 páginas con el Informe presentado ante el Parlamento Europeo por el Sr. Edoardo Martino sobre las relaciones entre la Comunidad Europea y América latina.

O QUE E A COMUNIDADE EUROPEIA?

Folheto de 32 páginas contendo as explicações dos princípios essenciais, da organização e da evolução das três Comunidades europeias.

Estas publicaciones pueden obtenerse gratuitamente
dirigiéndose a nuestras oficinas,

244, rue de la Loi
Bruxelles 4 (Bélgica)

COMUNIDAD EUROPEA

Boletín mensual

OFICINAS DE INFORMACION:

244, rue de la Loi
Bruxelles 4 (Bélgica)

18, rue Aldringer
Luxembourg

61, rue des Belles Feuilles,
PARIS (16)

Boletín : COMMUNAUTE EUROPEENNE

Zitelmannstrasse 11, BONN

Boletín : EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT

Via Poli, 29, ROMA

Boletín : COMMUNITA' EUROPEA

Alexander Gogelweg, 22, LA HAYA

Boletín : EUROPESE GEMEENSCHAP

23, Chesham Street, LONDON S.W.1

Boletín : EUROPEAN COMMUNITY

Farragut Building, WASHINGTON

Boletín : EUROPEAN COMMUNITY

155 East 44th Street, NEW YORK

72, rue de Lausanne, GENEVE

```
=====
= Bartolomé Mitre, 1337 =
= Casilla postal 641 =
= MONTEVIDEO =
= (R.O. del Uruguay) =
= =====
```

Los artículos publicados pueden ser libremente
reproducidos.

Para la obtención de este Boletín dirigirse a :
SERVICIO DE DOCUMENTACION
DE LA ALTA AUTORIDAD DE LA C.E.C.A.
2, place de Metz – Luxembourg