

Energía a través del Carbón

Wolfgang Renartz.

El carbón extraído de la tierra por excavadoras de rueda de paletas se convierte en energía en líneas de alta tensión, o funde el hierro como coque para altos hornos. Las grandes fosas de donde se extrae el carbón, son luego convertidas en lagos artificiales. Buen ejemplo es el lago de Liblar, próximo a Colonia.

El puesto de trabajo más profundo de la República Federal de Alemania, se encuentra a 1.322 metros bajo la Cuenca del Ruhr, se llama "Friedrich der Grosse", y es una mina de hulla. Aquí como en los otros 55 pozos, se explotan por hombre y turno unos 4.000 kilos de hulla de alta calidad. En 1975, las minas produjeron más de 94 millones de toneladas, lo que equivale a un 40% aproximadamente, del total explotado por la Comunidad Europea.

El trabajo de los mineros de la "Friedrich der Grosse" se ha vuelto más liviano y seguro: el 97% de la explotación se hace de forma totalmente mecanizada. Pero todavía sigue siendo el oficio más duro con el que se puede ganar el pan en la economía alemana. Y, no obstante, este trabajo vuelve a estar en alza. Pues tras los años de la "crisis del carbón", del cierre de minas y de la reducción de explotaciones, la hulla vuelve a ocupar el lugar favorito entre las materias primas.

El petróleo, que por la sexta década reemplazó al carbón como fuente primaria de energía, es cada vez más caro y, además, sólo obtenible en cantidades limitadas en el mercado mundial. Por el contrario, las reservas alemanas de hulla cubrirán las necesidades de varios siglos: se calculan en 24.000 millones de toneladas. No es de extrañar, pues, que el Canciller Federal Helmut Schmidt asegure en el IX Congreso Internacional de Minería, celebrado en Düsseldorf a finales de mayo de 1976: "En modo alguno pensamos dejar que se vaya a pique la extracción de hulla y de lignito. La hulla sigue siendo nuestra primordial base energética". Las cifras vienen a confirmar esto: el 57% del abastecimiento de electricidad en la República Fe-

deral de Alemania, se basa en la hulla y el lignito. Un tercio aproximadamente, de las necesidades totales de energía primaria se cubren mediante el carbón. Una de cada tres toneladas de hulla es exportada. De cada dos toneladas de acero, una es producida en la Comunidad Europea con coque de hulla. Un 60% de las reservas de hulla es coque de primera calidad, una muy rara mercancía en todo el mundo. Hasta el año 2000, según planificación del Gobierno, dos tercios de las necesidades alemanas de energía quedarán cubiertas por materias primas clásicas - ante todo, carbón. Hasta 1980, se proyecta convertir anualmente 33 millones de toneladas de hulla en energía eléctrica. Para alcanzar metas tan altas, fue fomentada la explotación de carbón entre 1960 y 1976 nada menos que con 13.000 millones de marcos por el Estado. Y, sin embargo, esta suma resulta pequeña en comparación con la subida de precio del petróleo: sólo en 1975, subieron las importaciones alemanas de petróleo en 14.500 millones de marcos.

Sin embargo, se ha reconocido que el carbón resulta, en realidad, demasiado caro como para ser destinado a simple combustible. En el futuro, constituirán más y más la sustancia básica —por ejemplo, para la industria química.— Del carbón puede obtenerse, por ejemplo, amoníaco y azufre. O bien, jabón y cerámica. O gas de agua y abonos. Por lo cual, el Gobierno Federal destina nada menos que 1.500 millones de marcos para un plan quinquenal de investigación sobre las aplicaciones del carbón.

Uno de los proyectos experimentales trabaja con éxito: en la planta experimental de energía de Lünen, se ha logrado convertir en gas la hulla, calentando a alta presión y añadiéndole agua. Con ayuda de esta gasificación de carbón bajo presión, funciona la central eléctrica técnicamente más moderna de la tierra. Este procedimiento garantiza un aprovechamiento considerablemente mayor de la energía del carbón y una combustión casi libre de residuos del gas del carbón. La compañía Ruhrkohle AG, la empresa privada más grande internacionalmente de explotación hullera, ofrece sus amplios conocimientos a los cinco continentes, siendo muy solicitado su asesoramiento. Aparte de esto, la industria alemana de maquinaria minera marcha en cabeza. El valor de su producción ascendió el año 1976

a 2.500 millones de marcos aproximadamente; la tercera parte de la producción fue exportada.

El puesto de trabajo más impresionante de la República Federal de Alemania es una excavadora de rueda de paletas. Se halla en la explotación a cielo abierto "Fortuna", cerca de Bergheim, y extrae lignito de la Cuenca Renana, en el triángulo metropolitano Colonia-Aquisgrán-Düsseldorf. Esta máquina tiene proporciones gigantescas: la excavadora de rueda de paletas mide 225 metros de largo, 83 de alto, pesa 13.000 toneladas y ha costado unos 115 millones de marcos. Se precisa semejante monstruo técnico para extraer racionalmente el lignito existente entre 300 y 600 metros de profundidad. Semejante excavadora abre zanjas de varios kilómetros cuadrados. Con un equipo de solo cinco hombres, extrae de las entrañas de la tierra diariamente 200.000 metros cúbicos de lignito. Con este rendimiento, la máquina reemplaza a unos 40.000 trabajadores de pica y pala.

En 1975, se extrajeron alrededor de 126 millones de toneladas de esta fuente de energía, el 87% de ella, sólo en la Cuenca Renana. Cuatro quintas partes de la producción de lignito son convertidas en corriente eléctrica en centrales especiales. (Las centrales alemanas a base de lignito tienen un rendimiento de más de 13.000 megavatios). Del resto, se obtiene unos 6 millones de toneladas de briquetas, consideradas aún en casi uno de cada tres hogares como el combustible más económico. Bajo el suelo renano, yacen todavía alrededor de 55.000 millones de toneladas de lignito. Este, no se empleará en el futuro sólo para producir electricidad y briquetas. Cada vez en mayor escala será destinado a producir gas natural artificial, ya que la República Federal de Alemania tiene que importar aproximadamente dos tercios del gas natural que necesita.