

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA FIJACION DE PRECIOS DIFERENTES A LAS DISTINTAS CALIDADES DE HULLAS ESPAÑOLAS

Por F. PINTADO FE*

INTRODUCCION

La aptitud de una hulla dada para su utilización en los distintos procedimientos de aplicación industrial depende de sus características fundamentales, privativas del producto puro, que hacen al carbón propio para empleos específicos determinados.

Es pues evidente que si en la producción de hullas de un país se pueden establecer grupos distintos que comprendan cada uno de ellos un conjunto de hullas con características fundamentales semejantes y capaces de diferenciar claramente estos grupos entre sí, los empleos que el desarrollo industrial del país procure a cada grupo, la gama de estos empleos abarcada por las distintas calidades de carbón y la importancia económica de las industrias correspondientes, harán posible y oportuna la fijación de precios diferentes para cada grupo de hullas.

Pero si además la naturaleza de la producción y reservas hulleras de un país con producción deficitaria de hullas aconsejan una utilización lo más racional posible de los carbones de que se disponga, una adecuada fijación de precios por calidades contribuirá a ello, haciendo que las industrias consumidoras tiendan a dejar las calidades de hullas más nobles para su empleo (aisladas

o en mezclas con otros carbones) en los procesos industriales que más las precisen. Por otra parte, primando a las hullas mejores se influirá para aumentar la producción de las que más interesen.

La aplicación de estas consideraciones al caso español, donde destacan problemas sobre preparación de mezclas para contrarrestar la escasez de carbones naturales típicos para vapor y usos siderúrgicos, hace ver inmediatamente la posibilidad y conveniencia de establecer una clasificación comercial en grupos de las hullas que producimos y de fijar precios distintos a cada uno de estos grupos.

DISTRIBUCION POR CALIDADES DE LAS HULLAS ESPAÑOLAS :-:

Tomando como base la clasificación provisional (número 2 de este Boletín Informativo) que viene utilizando el Instituto Nacional del Carbón desde el comienzo de sus estudios sistemáticos de las hullas producidas por las minas españolas y teniendo en cuenta, para el caso particular que ahora nos ocupa:

- las modificaciones aconsejadas por la experiencia que se ha ido adquiriendo sobre dicha clasificación provisional, y
 - la necesidad de evitar indeterminaciones en el encasillamiento de una hulla dada en un determinado grupo de la clasificación,
- estimamos aconsejable, desde el punto de vista de fijar precios diferentes a las distintas calidades

* Ingeniero de Minas, Director del Instituto Nacional del Carbón.

CUADRO NUMERO I: Provincia de Oviedo - Hullas grupo I

Referencia INSTITUTO	EMPRESA O MINA	Parámetros		PRODUCCION EN EL AÑO 1955									
		Volúme- nes	Hincha- miento	Cribado y gallera	Granza	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Todo-uno	TOTAL
22	Pozo Fondón (Duro-Felguera)	39,21	1,00	69.662	52.728	—	122.390	107.707	10.648	17.551	22.084	—	280.380
15	Modesta (Duro-Felguera)	40,16	1,75	48.282	17.789	—	66.021	79.690	—	5.817	—	—	151.528
32	Pumarabule (Langreo y Siero)	40,26	1,50	31.971	10.994	27.617	70.582	80.904	—	—	—	—	151.486
607	Solvay (Lieres)	38,74	1,00	9.898	14.753	—	24.151	74.147	—	10.692	—	—	108.990
27	Hulleras de Veguín y Olloniego	36,42	1,50	13.681	9.260	—	22.941	14.586	320	—	—	—	37.797
37	Minas de Escobio, C. A.	39,72	1,50	9.621	5.699	—	15.320	11.077	—	—	—	—	26.397
38	Carbones del Pontico, S. A.	39,18	1,50	6.783	3.903	—	10.636	13.964	—	—	—	—	24.600
544	Minas de Villabona (Santofirme y Cárcaba)	41,04	1,00	7.347	4.699	—	12.046	8.254	—	—	—	—	20.300
590	Jesús Fernández (Respinedo)	38,61	1,50	1.307	918	—	2.225	1.087	—	—	—	—	3.262
971	Florentino Vázquez (Disputada)	37,39	1,00	198.002	120.693	27.617	346.312	391.316	10.968	34.060	22.084	—	804.690
	Mina Coto Cruz V, S. A.			966	809	—	1.775	1.983	—	—	—	—	3.763
	José Luis Fernández (Coto del Forno)			155	241	—	396	584	—	—	—	—	930
	Mina Constanza II			50	55	—	105	70	30	—	—	—	205
	Hulleras del Caudal			1.661	1.739	—	3.400	8.870	—	—	—	—	12.270
				200.884	123.537	27.617	351.988	402.783	10.998	34.060	22.084	—	881.863

de hullas producidas en España, la clasificación comercial en seis grupos que se indica gráficamente en la figura 1.

Los parámetros de esta clasificación son: el contenido en materias volátiles (expresado en porcentaje de carbón desprovisto de humedad y cenizas) y el hinchamiento al crisol (determinado sobre hulla con el 9 % de cenizas aproximadamente). Se ha establecido con arreglo a los estudios ya efectuados por el Instituto, principalmente en las minas de las cuencas de Asturias y León.

La figura 2, deducida de la anterior y de los parámetros de minas indicados en los cuadros 1 a 6, representa la posición de las hullas asturianas en la representación gráfica de la clasificación comercial que se propone.

En la provincia de Oviedo, se producen, según se ve, hullas de los seis grupos. Tomando los datos de producción contenidos en las estadísticas oficiales (Comisión para la Distribución del Carbón) del año 1955, los mencionados cuadros 1 a 6 indican las producciones, por grupos de la clasificación y por minas, de Asturias.

Con un poco menos de exactitud que en el caso anterior, dado que contamos para las cuencas leonesas con menos datos de análisis (parámetros), aunque los tenemos de las minas más importantes, la producción de la provincia de León, que pertenece a los grupos III, IV, V y VI, puede distribuirse en estos grupos y por minas como se detalla en el cuadro 7.

Los cuadros 8, 9 y 10 señalan, respectivamente, las distribuciones aproximadas en grupos de las producciones de las provincias de Palencia (grupos IV y V), Córdoba (III y IV) y Burgos (V y VI).

El cuadro 11 resume la distribución en grupos de las producciones de todas las provincias que figuran como productoras de hulla en las estadísticas oficiales del año 1955, y da la distribución aproximada global de los seis grupos de la producción total española de hullas en dicho año.

PRECIOS DE LOS MENUDOS

El grupo VI de la clasificación comprende las hullas con materias volátiles entre 9,50 y 20 por ciento y con hinchamiento de cero a 1,25. Son las hullas secas de llama corta y antracitosas de la clasificación provisional del Instituto Nacional del Carbón. Su escasez de materias volátiles (ge-

CUADRO NUMERO 2: Provincia de Oviedo - Hullas grupo II

Referencia INSTITUTO	EMPRESA O MINA	Parámetros		PRODUCCION EN EL AÑO 1955									
		Volátiles	Hinchamiento	Grubado y galleta	Granza	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Inde-mo	TOTAL
28	Pozo Mosquitera (Duro-Felguera)	40,10	3,00	92.757	52.867	—	145.624	131.785	—	21.950	26.841	—	826.150
30	Lláscaras (Langreo y Siero)	40,26	2,00	49.022	36.122	—	85.144	96.477	—	—	—	—	181.621
20	Nespral y Cía.; Soriego	40,00	3,25	40.750	29.060	—	69.810	65.125	—	1.065	—	—	136.000
35	» La Oscura *	41,29	1,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	Carbones de Langreo (Sta. Eulalia)	38,28	2,25	18.904	9.863	—	28.767	70.806	—	—	—	—	99.073
23	Carbones de La Piguera, S. A.	39,88	2,00	10.615	5.920	—	16.535	16.140	—	7.325	—	—	40.000
26	Minas de La Encarnada, S. A.	41,32	2,00	11.358	7.040	—	18.398	21.672	—	—	—	—	40.070
970	J. Varela (Rufina de Campanal)	36,91	2,25	9.775	5.098	—	14.873	20.047	—	—	—	—	34.920
973	José de la Torre (Los Malatos II)	41,43	3,25	643	521	—	1.164	6.020	—	—	—	—	7.184
	Menéndez y González (Manolo)			784	217	—	951	1.440	40	—	—	—	2.431
	(*) Considerado solo, pertenece al grupo I			234.558	146.708	—	381.266	428.962	40	30.340	26.841	—	867.449

neralmente contienen menos del 14 % y su falta de poder aglutinante (casi siempre nulo) limitan enormemente el campo de aplicación de estas hullas, aunque es de señalar al respecto la revalorización de estos carbones conseguida por el Instituto al demostrar la posibilidad de hacerlos intervenir en las mezclas para coque. En una gama de precios por calidades de hullas, a éstas del grupo VI debe corresponderles el término más bajo de la serie. Se producen en las provincias de Oviedo (cuadro 6), León (cuadro 7), Burgos (cuadro 10) y Badajoz.

El otro extremo de la clasificación, el grupo I, con volátiles de 36 a 44 % e hinchamiento igual o inferior a 1,75, encierra las hullas secas de llama larga de la clasificación del Instituto. Se producen en Asturias (cuadro I) y Ciudad Real. Sirven perfectamente para hornos de reverbero y para calderas fijas con retorno de humos y grandes cámaras de combustión. Se utilizan también en gasógenos y podrían ensayarse para la gasificación integral por los modernos procedimientos de esta técnica. Son buscadas por los ferrocarriles a causa de su facilidad de encendido. Como en el

caso anterior, la escasez de poder aglutinante limita las aplicaciones industriales de estas hullas. Como, contrariamente a las hullas del grupo VI, éstas del grupo I no pueden emplearse en mezclas para coque, no obstante el mayor campo de aplicaciones de las hullas secas de llama larga respecto a las secas de llama corta, estimamos conveniente fijar el mismo precio para ambas calidades de carbones.

En el grupo V, con volátiles entre 14 y 25 % e hinchamiento entre 1,50 y 6,50, se comprenden las hullas de vapor de la clasificación provisional del Instituto Nacional del Carbón y los tipos de menos volátiles y menos hinchamiento de las designadas como hullas semigrasas de llama corta (o de coque) de aquella clasificación. Estas hullas del grupo V, que se producen en Oviedo (cuadro 5), León (cuadro 7), Palencia (cuadro 8) y Gerona, aparte de su utilidad para la generación de vapor son muy buenas como elementos de adición a las mezclas para coque. Si designamos por P el precio oficial (sobre vagón de ferrocarril de servicio público más próximo a la mina, con el 14 % de cenizas y un máximo del 6 % de hu-

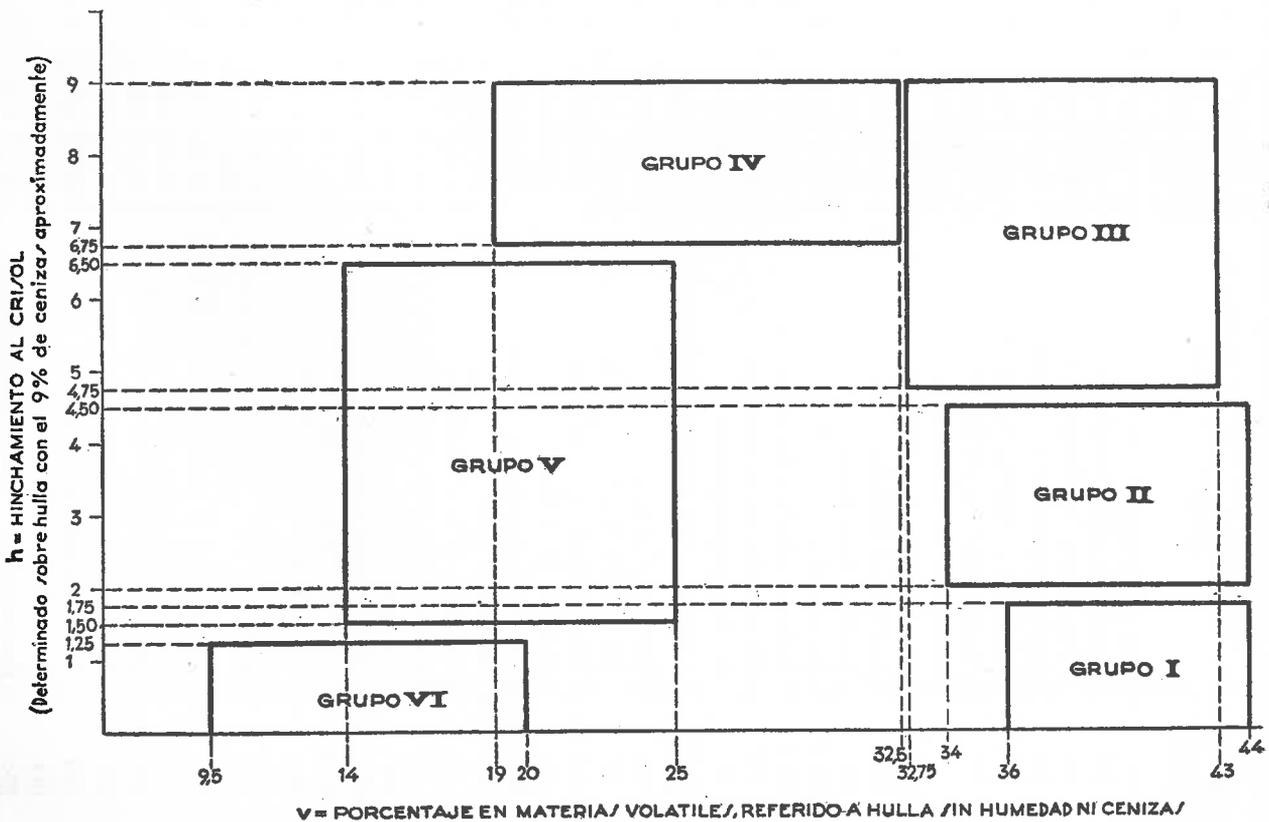


Fig. 1: Clasificación comercial en seis grupos de las hullas producidas en España.

CUADRO NUMERO 3: Provincia de Oviedo - Hullas grupo III

Referencia INSTITUTO	EMPRESA O MINA	PRODUCCION EN EL AÑO 1955											
		Parámetros		Cribado y Galleta	Granza	Gran- cilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Tedes- ens	TOTAL
		Volá- tiles	Hincha- miento										
14	Pozo María Luisa (Duro-Felguera)	40,18	5,25	117.898	85.443	—	203.336	148.052	9.512	28.413	26.087	415.400	
13	Mina María Luisa (Duro-Felguera)	39,05	8,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
86	Pozo San Mamés (Duro-Felguera)	38,39	4,75	66.549	59.063	—	125.612	193.933	5.381	27.567	8.777	361.270	
9	Pozo Santa Bárbara (Duro-Felguera)	39,04	8,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	Valdelospozos* (Duro-Felguera)	39,79	2,00	52.847	51.261	—	104.108	116.749	6.358	21.550	28.935	277.700	
7	Pozo Sotón (Duro Felguera)	39,55	8,50	63.534	57.406	—	120.940	103.980	23	11.448	6.659	243.050	
8, 159, 195	Pozo Barredos (Duro-Felguera)	36,54	8,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
606	Carrío (Duro-Felguera)	34,86	8,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
605	Rimoria* (Duro-Felguera)	37,21	3,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1, 759, T-2	Mariana (Fábrica de Mieres)	33,57	8,50	35.773	26.937	—	62.710	75.849	23.153	21.503	—	183.215	
3, 760, T-1	Baltasara (Fábrica de Mieres)	35,46	8,50	33.204	21.100	—	54.304	33.464	21.603	6.338	—	166.209	
4, T-3	Nicolasa (Fábrica de Mieres)	35,40	8,50	8.869	10.796	—	19.665	26.076	1.69	32.210	—	78.120	
31	El Viso (Langreo y Siero)	40,24	8,50	7.851	5.720	—	13.571	32.846	—	—	—	46.417	
34,426, TT-11	Felgueroso, S. A. (La Camocho)	40,09	8,00	152.244	65.840	—	218.084	118.866	—	—	—	336.950	
T-55, Bols. 6 y 15	Carbonos Asturianos, C. A.	39,16	8,00	61.498	56.678	—	118.176	93.178	—	1.998	—	213.352	
25	Grupo Santa Ana (Industrial Asturiana)	37,45	8,25	2.952	9.674	—	12.626	41.895	—	7.065	—	61.586	
394, Bol. 15	Mina Victoria (Industrial Asturiana)	38,36	8,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	Carbonos de la Nueva, S. A.	37,94	8,50	34.990	29.920	—	64.910	56.980	43.410	—	—	165.300	
163, 269, 823, 875	Nueva Montaña-Quijano (Llamas)	36,68	6,75	22.291	26.798	—	49.089	92.372	9.349	—	—	150.810	
43, T-13, Bols. 3 y 6	Hulleras de Riosa	36,07	8,00	13.166	20.005	—	33.171	63.259	2.378	15.406	—	114.213	
19	J. Velasco y Cia. (Coto Musel)	36,65	8,00	6.644	8.429	—	15.073	73.076	6.351	—	—	96.000	
12	Hulleras e Industrias, Coto Teverga	42,71	7,50	14.370	13.348	—	27.718	34.892	—	—	—	62.610	
983	Hulleras e Industrias, Coto Los Espinos	36,17	8,00	1.796	2.854	—	4.650	8.575	—	—	—	13.225	
41, 353, T-37	Ortiz Sobrinos (Clavelina)	33,09	9,00	13.985	15.847	4.676	34.458	38.210	—	—	—	72.668	
333, 334	Minas Tres amigos, S. A.	33,51	7,00	17.801	13.358	—	31.159	38.432	—	—	—	69.591	
732	Tudela Veguín (Veguín)	34,61	8,00	4.709	5.228	—	9.937	37.027	—	10.688	6.648	64.300	
813	Cesáreo G. Riera (Troncos)	35,20	7,50	3.137	4.329	—	7.466	7.614	—	—	—	15.080	
359	» » (Reguerona)	35,42	8,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
373	Viuda de Luis G. Noriega (Novia y Morena)	37,14	8,00	6.623	3.138	—	9.761	3.198	—	—	—	12.959	
507	J. L. y M. Fernández (Vicentina)	35,66	7,00	639	1.410	—	2.049	9.121	—	—	—	11.170	
932	Mina Constantina	33,15	6,00	942	4.090	—	5.032	4.246	—	—	—	9.278	
817	Eraulio Quiros (San Martino)	35,32	8,00	1.012	2.531	—	3.543	3.732	—	298	—	7.623	
360	A. Alvarez Argüelles (Carmona)	36,91	6,50	1.167	740	—	1.907	3.372	—	—	—	5.279	
374	Ramón Laviades Hevia (Sueros)	37,67	7,75	—	902	—	902	3.826	298	—	—	5.026	
268	Benjamín Fdez. Cueva (Justicia y Dinora)	41,09	6,00	81	623	—	704	3.923	—	—	—	4.627	
537	Elviro Cuetos Hevia (Silenciosas I y II)	33,00	8,25	637	1.118	—	1.755	2.310	—	—	—	4.565	
965	H. de L. G. del Busto (Carbonera II)	34,46	7,25	476	692	—	1.168	2.445	—	—	—	3.613	

1.056	8,00	1.020	55	—	1.075	2.025	9	—	—	—	3.109
1.059, 1.060	36,19	581	527	—	1.108	1.235	—	—	—	—	2.343
1.081	35,60	154	397	—	551	880	—	—	—	—	1.881
969	34,93	86	166	—	252	930	70	—	—	—	1.252
265	35,28	87	140	—	227	232	—	—	—	—	459
814	35,40	37	19	—	56	168	—	20	—	—	244
		749,595	606,582	4.676	1.360,853	1.527,468	128,564	184,988	77,126	—	3.278,994
J. M. Fernández Ladrada (Bimenes IV)		1.431	1.292	—	2.723	4.832	—	—	—	—	7.555
Eladio San Juan (Concha y Rescatada)		752	1.213	—	1.945	4.160	679	—	—	—	6.784
Amaro Monte Cuesta (Mary)		705	—	—	705	2.795	—	—	—	—	8.500
José Fernández Cuesta (Artemisa)		23	41	—	64	3.408	—	—	—	—	8.472
C. Alvarez Villa (Macizos César)		390	618	—	1.008	2.340	—	—	—	—	3.348
Jesús Vázquez (Roscolores)		—	—	—	—	3.398	—	—	—	—	3.398
Viuda de José de la Roza (La Caprichosa)		369	714	—	1.103	1.857	—	—	—	—	2.960
Mina Cristina, S. A.		124	608	—	732	1.835	—	—	—	—	2.869
José María Guerra Valdés (Hermosinda)		422	378	—	800	1.239	—	—	—	—	2.039
A. Castaño Fernández (Segunda Ocasión)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.210
José Alvarez (Carbones de Laviana)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.121
Emilio Valdés Alvarez (Miravalles)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.842
Anibal Cuetos González (Fortunosa)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.828
J. Prieto Martínez (Juana Bis)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.820
Mina Valentina		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.805
María Luisa Sánchez Santos (Legionaria)		466	423	—	889	1.228	—	—	—	—	1.758
J. Vázquez Martínez (Fernando)		476	412	—	888	954	—	—	—	—	1.591
Antonio Maqua (La Formiga)		155	156	—	311	1.271	70	176	—	—	1.427
Mina Soledad		205	326	—	581	1.289	—	—	—	—	853
J. Cuetos González (Escribana y Fortunosa)		409	—	—	409	1.396	—	—	—	—	735
Jaime Roces (La Esperanza)		30	23	—	53	1.465	240	—	—	—	487
A. Fernández Varela (Hermínia)		205	408	—	613	978	—	—	—	—	365
Hulleras de Lena		243	144	160	547	880	—	—	—	—	305
José Muñoz Tresguerres (Bernarda)		54	91	—	145	708	—	—	—	—	279
Angel Suárez (La Bonita)		—	—	—	—	735	—	—	—	—	275
José Llamado (Joaquina y otras)		90	—	—	90	397	—	—	—	—	155
José Sánchez Santos (María Dolores)		110	115	—	225	110	—	—	—	—	150
Mina Sabina II		74	108	—	182	123	—	—	—	—	140
Manuel Sáenz de Santamaría (Tudela)		4	—	—	4	275	—	—	—	—	80
Emilio Valdés Alvarez (Unida)		5	10	—	15	280	30	—	—	—	75
Aquilino Fernández Varela (Florinda)		—	—	—	—	155	—	—	—	—	2.831
Anibal Cuetos González (Gonzalo)		—	—	—	—	150	—	—	—	—	8.873
Adolfo Trapote (Santamaría)		—	—	—	—	140	—	—	—	—	61.900
Avelino García Iglesias (Josefa)		10	10	—	20	60	—	—	—	—	2.285
Mina Mayo		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.285
A. Suárez Moro (Indaleciana)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.285
Vicente Blanco (Reservada)		613	465	—	1.078	1.611	—	—	142	—	8.873
Avelino Fernández (Valdovina)		129	677	—	806	2.067	—	—	—	—	61.900
		7.494	8.232	160	15.886	42.036	1.019	478	146	2.285	3.340,894
		757,089	614,814	4.836	1.376,739	1.569,554	129,533	186,461	77,272	2.285	3.340,894

(*) Considerado solo pertenece al grupo II

CUADRO NUMERO 4: Provincia de Oviedo - Hullas grupo IV

Referencia INSTITUTO	EMPRESA O MINA	Parámetros		PRODUCCION EN EL AÑO 1955									
		Volátiles	Hinchamiento	Cribado y galleta	Grana	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Todo-año	TOTAL
TT-1, T-56	Hulleras del Turón	29,56	8,00	55.229	44.995	52.995	153.219	448.151	68.630	—	—	—	670.000
2, 328, T-5	Quiros (Fábrica de Mieres)	20,89	7,25	2.042	2.058	—	4.100	9.659	1.405	36	—	—	15.200
589, Bol. 6	Minas de Figaredo, S. A.	27,04	8,75	27.154	31.785	—	58.939	122.451	11.936	—	—	—	193.326
358	J. Moro Fernández (Dominica)	26,05	9,00	4.754	2.787	—	7.491	13.058	—	—	—	—	20.574
340	Alvarez Mortera (Llori)	29,46	8,50	3.580	4.640	—	8.220	6.290	—	—	—	—	14.510
266	Victor Botas G. Barbón (Quili)	24,88	7,50	2.055	1.875	—	3.980	5.000	—	673	—	—	9.608
332, T-35	M. Morate (San Salvador)	28,88	8,25	595	770	—	1.365	6.975	—	—	—	—	8.340
815	Manuel Fdez. Fdez. (Grandes)	26,74	8,00	—	75	—	75	4.005	—	—	—	—	4.080
18	Cementos Fradera (Ballasa)	30,71	8,50	—	—	—	—	—	—	—	40.779	—	40.779
267, T-36	Vda. de Víctor M. Trelles (Escribana)	32,22	8,75	4.859	4.887	—	9.246	12.237	—	140	—	—	21.623
588	Minas Carmen y Carlos	31,15	8,25	21	18	—	39	1.862	—	429	—	—	2.390
s. n.	R. Alvarez Villanueva (Macizos Cortina)	32,22	8,75	1.292	1.608	—	2.900	3.427	—	—	—	—	6.327
	Mina Formidable			197	548	—	745	1.053	—	—	—	—	1.778
				101.278	95.996	52.995	250.269	634.173	81.971	1.278	—	40.779	1.008.470

CUADRO NUMERO 5: Provincia de Oviedo - Hullas grupo V

675, Bol. 6	Hullera Española	17,22	1,50	66.250	120.779	—	187.029	496.890	65.721	—	—	—	749.570
6, 766, T-4	Cobertoria (Fábrica de Mieres)	23,27	5,50	8.206	10.022	—	18.228	31.543	7.374	3.685	—	—	60.780
330	Cía. Minera de Quiros (Ramona)	14,91	1,50	628	705	—	1.333	9.261	1.394	—	—	—	11.988
	Manuel Luna Abad (Auronita)			—	255	—	255	635	10	—	—	—	900
	Minas de la Soterraña (El Corso)			—	—	—	—	—	—	—	1.209	—	1.209
	Félix Alvarez (Félix)			32	—	—	32	364	—	—	—	51	447
				75.116	131.761	—	206.877	538.623	74.499	3.685	—	1.260	824.894

medad) de los menudos de las hullas de los grupos I y VI, como precio oficial de los menudos de las hullas del grupo V puede adoptarse el anterior incrementado en un cierto tanto por ciento r, poniendo $P_v = (1 + r/100) P$.

El grupo III comprende las hullas con volátiles entre 32,75 y 43 % e hinchamiento igual o superior a 4,75. Se producen en Asturias (cuadro 3), León (cuadro 7) y Córdoba (cuadro 9). Estos carbones, de propiedades intermedias entre las hullas de coque y las de gas, sirven perfectamente para esta última utilización (sobre todo en coquerías gaseras) y como base para la preparación de mezclas coquizables. En nuestra opinión sería correcto asignar a los menudos de estas hullas un precio P_{III} idéntico al de los menudos de las hullas V.

En el grupo IV se incluyen las hullas propiamente de coque, o que precisan de pequeñas adiciones de otros tipos para lograr mezclas para la fabricación de coque siderúrgico. Se producen en las provincias de Oviedo (cuadro 4), León (cuadro 7), Palencia (cuadro 8), Córdoba (cuadro 9) y Sevilla. A los menudos de estas hullas, con materias volátiles de 19 a 32,50 por ciento e hinchamiento igual o superior a 6,75, debe corresponderles el precio más elevado, por lo extenso de su campo de aplicaciones industriales y por la conveniencia de que sean utilizados lo más ampliamente posible en la fabricación de coque para horno alto. Desde ambos puntos de vista, el precio que podría corresponderles sería $P_{IV} = (1 + r'/100) P$, siendo r' mayor que r.

Finalmente, a los menudos de las hullas del grupo II, que comprende los carbones típicos de gas, con volátiles de 34 a 44 por ciento e hinchamiento de 2 a 4,50, convendría asignarles un precio intermedio entre los indicados para los grupos I y III, pudiendo ponerse $P_{II} = (1 + r/200) P$. Estas hullas se producen en Asturias.

Por la indudable dificultad de establecer una correcta gama numérica de precios por calidades de hullas, será muy discutible cualquiera que se proponga, que dependerá, fundamentalmente, del punto de vista que se adopte. Según queda indicado, más que a los rendimientos reales que con cada clase de hulla puedan lograrse en las operaciones industriales a que se apliquen, habrá que atenerse, para establecer dicha escala de precios, al interés nacional, que aconseja estimular la explotación de los carbones más necesarios

CUADRO NUMERO 6. Provincia de Oviedo - Hullas grupo VI

Referencia INSTITUTO	EMPRESA O MINA	Parámetros		PRODUCCION EN EL AÑO 1955											
		Volátiles	Hinchamiento	Cribado y galleta	Granza	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Tode-uno	TOTAL		
s. n.	Grupo Piñeres (Duro-Felguera)	13,72	0,00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8.400	8.400
40	Pozo Sta. Bárbara (Industrial Asturiana)	11,22	0,00	5.692	18.659	—	24.351	80.804	—	—	—	13.629	—	—	118.784
842	Hullas del Coto Cortés	13,63	0,00	7.161	9.798	—	16.959	41.388	—	—	—	1.898	—	1.347	61.587
38	Velasco Herrero (Desquite)	10,61	0,00	2.301	3.598	—	5.899	20.437	2.286	—	—	—	—	—	28.622
816	Minas de Sierro Negro			2.052	3.765	—	5.817	10.092	—	—	1.110	—	—	—	17.019
	José García Fierro (Dos Amigos)			11	80	—	91	1.216	—	—	—	—	—	1.573	2.880
	José García Rodríguez (Constantina)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.294	5.294
	M. Fontela (M.ª del Carmen)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	470	470
				17.217	85.900	—	58.117	153.937	2.286	16.632	—	—	—	17.034	243.056

para el conjunto de la economía industrial del país, al mismo tiempo que evitar el empleo de las calidades mejores, o de más amplio campo de aplicación, en procesos en los que una hulla inferior, sola o en mezcla con otros carbones, pueda dar resultados suficientemente buenos, logrando el ahorro del consumo aislado de una buena parte de calidades naturales, que deben reservarse para la preparación de mezclas destinadas a procesos que no pueden ser atendidos totalmente sin recurrir a ellas. Con arreglo a estas consideraciones generales, nos parece que en el caso español puede aconsejarse que el incremento ($Pr/200$ según nuestras notaciones) del precio de

las hullas del grupo III respecto a las del II sea igual a la diferencia de precios $P(r' - r)/100$ entre las hullas de los grupos IV y V. En estas condiciones se tiene $r' = 3r/2$, y si, por analogía con la situación en otros países, ponemos $r = 6$, resulta $r' = 9$.

En definitiva, las fórmulas para la determinación comparativa de los precios de los menudos de las distintas calidades de hullas serían:

$$\begin{aligned} \text{Hullas grupos I y VI} &\dots P_I = P_{VI} = P \\ \text{» grupo II} &\dots P_{II} = 1,03 P \\ \text{» grupos III y V} &\dots P_{III} = P_V = 1,06 P \\ \text{» grupo IV} &\dots P_{IV} = 1,09 P \end{aligned}$$

CUADRO NUMERO 7: Distribución en grupos de las hullas producidas en la provincia de León

EMPRESA	PRODUCCION EN EL AÑO 1955									
	Cribado y Galleta	Granza	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Todo-uno	TOTAL
GRUPO III										
Malaquías Revuelta	1.728	1.581	—	3.309	3.655	—	—	—	8.184	15.148
Francisco Alvarez González	—	—	—	—	10.725	—	—	—	—	10.725
Carbones del Oeste de Sabero	110	80	—	190	2.076	—	—	—	3.993	6.259
Hulleras de Boñar	700	939	—	1.639	2.946	—	—	—	1.090	5.675
Alejandro del Barrio Martínez	338	360	—	698	758	—	—	—	1.804	3.260
Vidal Caballero Fernández	—	—	—	—	58	—	—	—	2.250	2.308
Victorino Fernández San Martín	—	—	—	—	—	—	—	—	2.171	2.171
Valeriano Suárez Rabanal	—	—	—	—	1.870	—	—	—	—	1.870
Pedro Callejo García	33	—	—	33	442	—	—	—	332	807
Alejandrina Alonso	—	—	—	—	—	—	—	—	186	186
Carbones Pérez Bobea	—	—	—	—	—	—	—	—	121	121
Totales grupo III	2.909	2.960	—	5.869	22.530	—	—	—	20.131	48.530
GRUPO IV										
Hulleras de Sabero y Anexas	16.931	25.825	—	42.756	174.981	—	663	—	—	218.400
Esteban Corral	550	1.310	—	1.860	46.252	—	—	—	3.057	51.169
Hullera Oeste de Sabero	2.577	2.505	—	5.082	17.358	—	3.660	—	240	26.340
Eugenio Grasset	—	—	—	—	24.240	161	—	—	—	24.401
Jovita Alvarez Vuelta	412	559	—	971	623	—	—	—	13.104	14.698
León Pérez Alonso	510	570	—	1.080	1.730	—	—	—	9.256	12.066
Emiliano Alonso Lombas	—	—	—	—	—	—	—	—	6.156	6.156
José Lorenzana Fernández	—	—	—	—	5.645	—	—	—	—	5.645
Eduardo del Valle	—	—	—	—	—	—	—	—	3.690	3.690
Totales grupo IV	20.980	30.769	—	51.749	270.829	161	4.323	—	35.503	362.565

CUADRO NUMERO 7: (Continuación)

EMPRESA	PRODUCCION EN EL AÑO 1955									
	Cribado y Galleta	Granza	Gran-cilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Todo-uno	TOTAL
GRUPO V										
Minero Siderúrgica de Ponferrada	66.702	75.495	—	142.197	490.341	70.879	47.390	68.885	—	819.192
Domingo López Alonso	401	2.385	—	2.786	72.002	—	—	—	—	74.788
A. Amilivia y Zuvillaga	—	—	—	—	—	—	—	—	23.200	23.200
Ricardo Tascón Brugos	323	2.657	—	2.980	13.384	—	865	—	18	17.247
Hulleras de Prado de La Guzpeña	32	450	—	482	14.794	474	713	—	80	16.543
Mariano Sánchez Aladro	520	—	—	520	8.905	—	—	—	—	9.425
María Díez García	110	358	40	508	6.013	—	—	—	766	7.287
Tomás García Blanco	106	266	—	372	4.734	—	—	—	1.182	6.288
Heliodoro González García	81	165	—	246	3.071	—	—	—	14	3.331
Toribio Rueda Velasco	226	365	—	591	2.406	—	—	—	20	3.017
Florentino García González	10	11	—	21	708	—	—	—	1.581	2.310
Victorino Díez Garmón	70	10	—	80	1.147	—	78	—	441	1.746
Epigmenio Miranda	—	—	—	—	—	—	—	—	1.041	1.041
Urbano Alvarez	—	—	—	—	—	—	—	—	966	966
Luis Tascón Tascón	—	—	—	—	—	—	—	—	835	835
Félix Maestro Baños	—	—	—	—	—	—	—	—	509	509
Minas de Ferreras del Puerto	—	—	—	—	—	—	—	—	48	48
Nicanor Rodríguez Díez	—	—	—	—	—	—	—	—	30	30
Totales grupo V	68.581	82.162	40	150.783	617.505	71.353	49.046	68.885	30.731	987.803
GRUPO VI										
Hullera Vasco-Leonesa	18.937	56.141	—	75.078	183.306	—	6.555	—	641	265.580
Hulleras de Rioscuro	2.244	4.251	—	6.495	17.962	515	—	—	—	24.972
Joaquín Blanco García	—	—	—	—	16.764	—	—	—	—	16.764
Minas e Industrias Leonesas	—	—	—	—	—	—	—	—	13.199	13.199
Regino Alvarez Alvarez	964	518	—	1.482	7.523	—	—	—	194	9.199
Hulleras del Bernesga	1.270	1.287	—	2.557	4.670	—	—	—	—	7.227
Carbones San Isidro y María	—	—	—	—	3.528	—	—	—	896	4.424
Carbones del Esla	360	416	—	776	2.544	—	370	—	—	3.690
Mina Carolina	354	337	—	691	2.506	—	—	—	—	3.197
Manuel García García	328	—	—	328	2.375	—	—	—	—	2.703
Fernando Miranda Torre	—	—	—	—	—	—	—	—	1.050	1.050
Antonio Cossio García	60	—	—	60	568	—	—	—	260	888
Eugenio Lozano García	10	—	—	10	294	—	—	—	124	428
Maximino Alonso Alvarez	—	—	—	—	—	—	—	—	46	46
Antonio Franco López	—	—	—	—	—	—	—	—	5	5
Totales grupo VI	24.527	62.950	—	87.477	242.040	515	6.925	—	16.415	353.372
Totales León	116.997	178.841	40	295.878	1.152.904	72.029	60.294	68.885	102.780	1.752.270

CUADRO NUMERO 8: Distribución en grupos de las hullas producidas en la provincia de Palencia

EMPRESA	PRODUCCION EN EL AÑO 1955									
	Cribado y Galleta	Granza	Gran-cilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mix-tos	Todo-uno	TOTAL
<u>GRUPO IV</u>										
Minas de Barruelo, S. A.	11.718	9.590	—	21.308	44.278	8.758	—	—	—	74.344
Cementos Alfa, S. A.	56	—	—	56	17.633	—	5.990	—	7.577	31.256
Agustín Herrero Ruesga	—	—	—	—	—	—	—	—	374	374
Totales grupo IV	11.774	9.590	—	21.364	61.911	8.758	5.990	—	7.951	105.974
<u>GRUPO V</u>										
Minas de Barruelo, S. A.	23.436	19.180	—	42.616	88.559	17.518	—	—	—	148.698
Manuel Nestar Barrio	10	—	30	40	60	—	—	—	551	651
San Felices, S. A.	—	—	—	—	—	—	—	—	129	129
Totales grupo V	23.446	19.180	30	42.656	88.619	17.518	—	—	680	149.473
Totales Palencia	35.220	28.770	30	64.020	150.530	26.276	5.990	—	8.631	255.447

CUADRO NUMERO 9: Distribución en grupos de las hullas producidas en la provincia de Córdoba

<u>GRUPO III</u>										
Antonio González Vázquez	469	526	—	995	5.078	—	—	—	15	6.088
Hullera de Valdeinferno	9	45	—	54	108	765	—	—	3.097	4.024
Hullera Belmezana, S. A.	951	—	—	951	1.378	—	—	—	—	2.329
Luis Lorilla (Mina Luisita)	—	—	—	—	—	—	—	—	1.278	1.278
Totales grupo III	1.429	571	—	2.000	6.564	765	—	—	4.390	13.719
<u>GRUPO IV</u>										
S. Minera Metalúrgica de Peñarroya	11.508	32.952	—	44.460	56.123	—	—	1.930	—	102.513
José López Ruiz	—	—	—	—	—	—	—	—	9.188	9.188
Eladio Márquez Alarcón	—	—	—	—	—	—	—	—	6.175	6.175
Totales grupo IV	11.508	32.952	—	44.460	56.123	—	—	1.930	15.363	117.876
Totales Córdoba	12.937	33.523	—	46.460	62.637	765	—	1.930	19.753	131.595

CUADRO NUMERO 10: Distribución en grupos de las hullas producidas en la provincia de Burgos

<u>GRUPO V</u>										
Minas de Alarcia	—	—	—	—	—	—	—	—	2.193	2.193
Casiano González	—	—	—	—	—	—	—	—	640	640
Totales grupo V	—	—	—	—	—	—	—	—	2.833	2.833
<u>GRUPO VI</u>										
Ibercominsa	—	—	—	—	—	—	—	—	6.294	6.294
Comercial de Hullas, S. A.	—	—	8	8	243	—	2	—	47	300
Totales grupo VI	—	—	8	8	243	—	2	—	6.341	6.594
Totales Burgos	—	—	8	8	243	—	2	—	9.174	9.427

OBSERVACION IMPORTANTE RESPECTO A LA FIJACION DE LOS PARAMETROS QUE DEFINEN LOS SEIS GRUPOS DE LA CLASIFICACION COMERCIAL :: :: :: :: ::

Los límites de los parámetros que encierran los seis grupos de la clasificación comercial propuesta en la figura 1 están deducidos para el caso de las hullas que se producen en la actualidad. Pero es claro que la existencia de precios distintos para diferentes calidades de carbones puede inducir a las empresas productoras de hullas a buscar combinaciones, entre varias de ellas o entre carbones de calidades diferentes explotados en zonas distintas de las concesiones mineras de una misma empresa, para llegar a la preparación, por simple mezcla antes o después del lavado de distintos tipos, de una calidad de hulla de mayor precio, o a vender por separado hullas diferentes que en la actualidad se expenden mezcladas al comercio.

No es, ni mucho menos, que tales combinaciones sean siempre indeseables desde los puntos de vista que persigue la fijación de precios distintos, pero hay casos en que debe tenderse a evitarlas. Por ejemplo, y para no citar más que un caso bien típico, la mezcla de una hulla del grupo III con otra del V o del VI puede dar lugar a un menudo de hulla con las características de volátiles e hinchamiento que definen el grupo IV. Y sin embargo, tal mezcla de menudos sería mucho menos conveniente para una coquería siderúrgica que la preparada adecuadamente en su estación de mezclas, confiriendo granulometrías distintas a las calidades III, VI y V.

Consideraciones de este tipo en cuanto a la posibilidad de admitir mezclas por los productores de hullas, y las cuantías comparadas de los precios propuestos para cada grupo, harían necesario ir a una discriminación de grupos de hullas como la que indicamos en la figura 3. El ensayo de hinchamiento al crisol da resultados que se expresan con aproximación de 0,25 (ver el número 23 de este Boletín Informativo). En el caso de las materias volátiles, para deducir el otro parámetro de la clasificación comercial de una hulla dada de manera a evitar indeterminaciones, el resultado habrá de expresarse igualmente redondeado al 0,25 % más próximo. La definición de los seis grupos sería entonces:

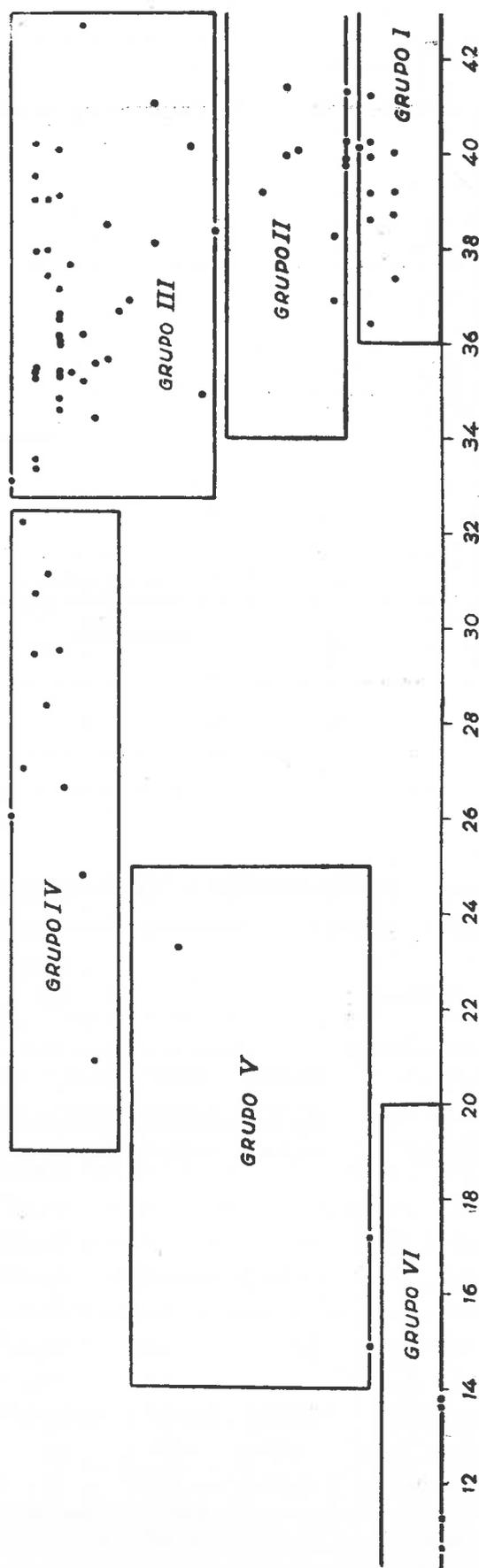


Fig. 2: Representación gráfica de la clasificación en los seis grupos de la figura 1 de las hullas asturianas.

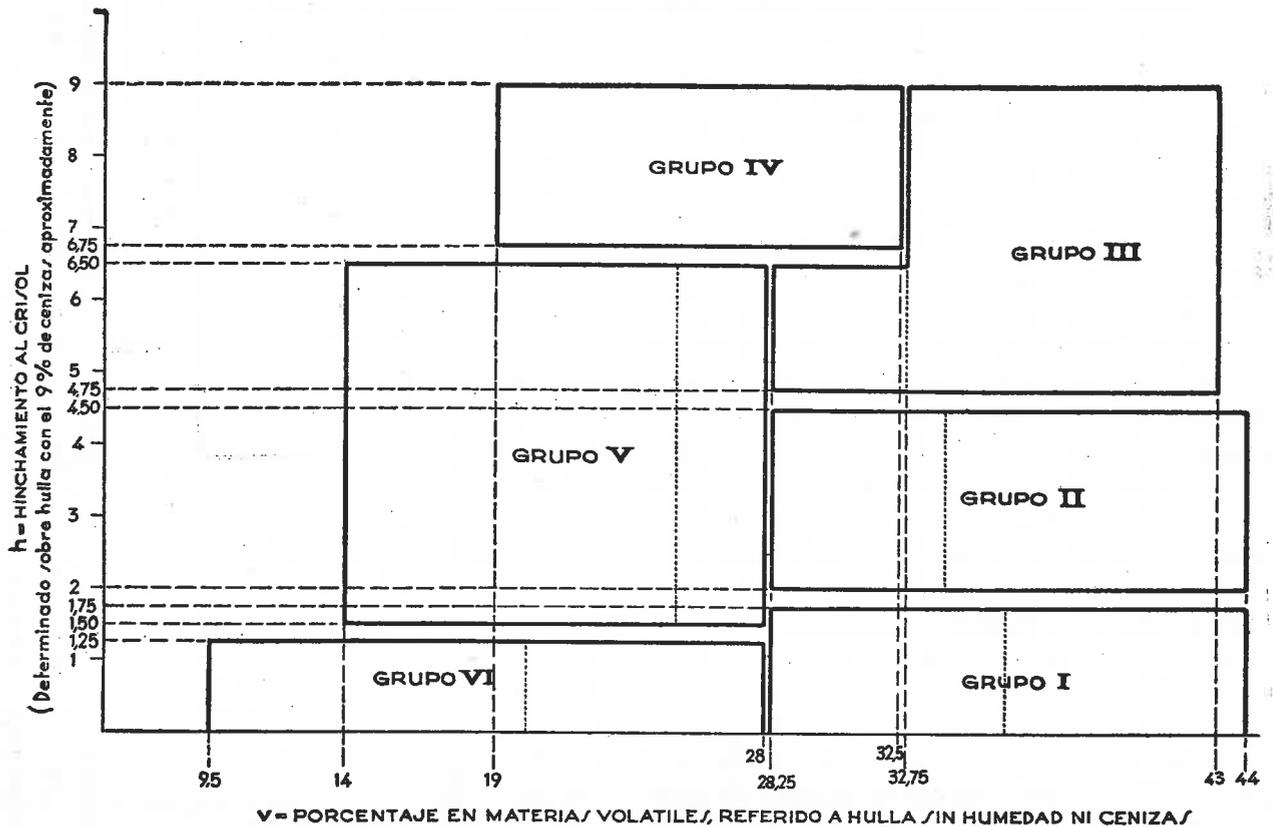


Fig. 3: Clasificación comercial modificada para su adaptación a todos los casos prácticos previsibles.

CUADRO NUMERO 11: Distribución en grupos de la producción española de hullas en 1955

PROVINCIAS	GRUPO I									
	Cribado y Galleta	Granza	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Todo-uno	TOTAL
Oviedo	200.834	123.537	27.617	351.988	402.783	10.998	34.060	22.034	—	821.863
Ciudad Real	340.894	184.821	28.883	554.598	298.455	—	—	167.493	449	1.020.995
Totales	541.728	308.358	56.500	906.586	701.238	10.998	34.060	189.527	449	1.842.858
	GRUPO II									
Oviedo	234.558	146.708	—	381.266	428.962	40	30.340	26.841	—	867.449
	GRUPO III									
Oviedo	757.089	614.814	4.836	1.376.739	1.569.554	129.583	185.461	77.272	2.285	3.340.894
León	2.909	2.960	—	5.869	22.530	—	—	—	20.131	48.530
Córdoba	1.429	571	—	2.000	6.564	765	—	—	4.390	13.719
Totales	761.427	618.345	4.836	1.384.608	1.598.648	130.348	185.461	77.272	26.806	3.403.143

CUADRO NUMERO 11: (Continuación)

PROVINCIAS	GRUPO IV									
	Cribado y Galleta	Granza	Grancilla	TOTAL GRANOS	MENUDO	Finos	Schlamms	Mixtos	Todo-uno	TOTAL
Oviedo	101.278	95.996	52.995	250.269	634.173	81.971	1.278	—	40.779	1.008.470
León	20.980	30.769	—	51.749	270.829	161	4.323	—	35.503	362.565
Palencia	11.774	9.590	—	21.364	61.911	8.758	5.990	—	7.951	105.974
Sevilla	26.410	18.956	—	45.366	69.354	37.500	—	—	—	152.220
Córdoba	11.508	32.952	—	44.460	56.123	—	—	1.930	15.363	117.876
Totales	171.950	188.263	52.995	413.208	1.092.390	128.390	11.591	1.930	99.596	1.747.105
	GRUPO V									
Oviedo	75.116	131.761	—	206.877	538.623	74.499	3.635	—	1.260	824.894
León	68.581	82.162	40	150.783	617.505	71.353	49.046	68.385	30.731	987.803
Palencia	23.446	19.180	30	42.656	88.619	17.518	—	—	680	149.473
Gerona	—	—	—	—	7.694	—	—	7.217	—	14.911
Burgos	—	—	—	—	—	—	—	—	2.833	2.833
Cuenca	—	—	—	—	—	—	—	—	7.265	7.265
Totales	167.143	233.103	70	400.316	1.252.441	163.370	52.681	75.602	42.769	1.987.179
	GRUPO VI									
Oviedo	17.217	35.900	—	53.117	153.937	2.286	16.632	—	17.084	243.056
León	24.527	62.950	—	87.477	242.040	515	6.925	—	16.415	353.372
Badajoz	1.159	254	21	1.434	14.034	—	—	—	—	15.468
Burgos	—	—	8	8	243	—	2	—	6.341	6.594
Totales	42.903	99.104	29	142.036	410.254	2.801	23.559	—	39.840	618.490
	T O T A L E S									
Oviedo	1.386.092	1.148.716	85.448	2.620.256	3.728.032	299.377	271.406	126.147	61.408	7.106.626
León	116.997	178.841	40	295.878	1.152.904	72.029	60.294	68.385	102.780	1.752.270
Ciudad Real	340.894	184.821	23.833	554.598	298.455	—	—	167.493	449	1.020.995
Palencia	35.220	28.770	30	64.020	150.530	26.276	5.990	—	8.631	255.447
Sevilla	26.410	18.956	—	45.366	69.354	37.500	—	—	—	152.220
Córdoba	12.937	33.523	—	46.460	62.687	765	—	1.930	19.753	131.595
Badajoz	1.159	254	21	1.434	14.034	—	—	—	—	15.468
Gerona	—	—	—	—	7.694	—	—	7.217	—	14.911
Burgos	—	—	8	8	243	—	2	—	9.174	9.427
Cuenca	—	—	—	—	—	—	—	—	7.265	7.265
Totales	1.919.709	1.593.881	114.430	3.628.020	5.433.933	435.947	337.692	371.172	209.460	10.466.224

- Grupo I: Hullas con más del 28,25 % de materias volátiles y con hinchamiento igual o inferior a 1,75.
- Grupo II: Hullas con más del 28,25 % de materias volátiles y con hinchamiento de 2 a 4,50.
- Grupo III: Hullas con materias volátiles de 28,25 a 32,75 % y con hinchamiento de 4,75 a 6,50 y hullas con materias volátiles de 32,75 a 43 % y con hinchamiento superior a 4,75.

jación de los precios de tasa vigentes y recoja también, si se considerase oportuno, la idea de una elevación real de estos precios desde el punto de vista del productor de hulla en la actual situación de precios de tasa iguales para todas las calidades.

Con suficiente aproximación para nuestro objeto puede suponerse en el caso de las hullas de Asturias, León y Palencia, un precio medio oficial de tasa de 255 pesetas por tonelada vendible. El paso de este precio de 255 a $255 + a$ pesetas, supone el $a/2,55$ % de aumento en la tonelada global, equivalente a $290a/255 = 1,14a$ pesetas

CUADRO NUMERO 12: Precios por calidades de las hullas de Asturias, León y Palencia

CLASIFICADOS	PRECIOS BASE	PRIMAS POR CALIDADES		
		Grupos		
		II	III y V	IV
Cribado y galleta	$290 + 1,14 a$	$7,65 + 0,03 a$	$15,30 + 0,06 a$	$22,95 + 0,09 a$
Granza	$278 + 1,09 a$			
Grancilla	$270 + 1,06 a$			
Menudo	$255 + a$			
Finos	$245 + 0,96 a$	$7,35 + 0,03 a$	$14,70 + 0,06 a$	$22,05 + 0,09 a$
Schlamms	$186 + 0,73 a$	$5,58 + 0,02 a$	$11,16 + 0,04 a$	$16,74 + 0,06 a$

- Grupo IV: Hullas con materias volátiles de 19 a 32,50 % y con hinchamiento igual o superior a 6,75.
- Grupo V: Hullas con materias volátiles de 14 a 28 % y con hinchamiento de 1,50 a 6,50.
- Grupo VI: Hullas con menos de 28 % de materias volátiles y con hinchamiento igual o inferior a 1,25.

para el cribado y galleta, $278a/255 = 1,09a$ pesetas para la granza, $270a/255 = 1,06a$ para la grancilla, a pesetas para el menudo, $245a/255 = 0,96a$ pesetas para los finos, y $186a/255 = 0,73a$ pesetas para los schlamms.

Según esto, y de acuerdo con lo expuesto anteriormente, los precios de tasa de los menudos de Asturias, León y Palencia serían:

$$\begin{aligned} \text{Grupos I y VI. } P_I &= P_{VI} = 255 + a \\ \text{Grupo II } P_{II} &= 1,03 P_I = 262,65 + 1,03 a \\ \text{Grupos III y V. } P_{III} &= P_V = 1,06 P_I = 270,30 + 1,06 a \\ \text{Grupo IV } P_{IV} &= 1,09 P_I = 277,95 + 1,09 a \end{aligned}$$

Los precios para los finos serían análogamente:

$$\begin{aligned} \text{Grupos I y VI. } &245 + 0,96 a \\ \text{Grupo II } &252,35 + 0,99 a \\ \text{Grupos III y V. } &259,70 + 1,02 a \\ \text{Grupo IV } &267,05 + 1,05 a \end{aligned}$$

Y para los schlamms tendríamos de la misma forma:

APLICACION DE LAS IDEAS EXPUESTAS AL CASO DE UNA MODIFICACION DE LOS ACTUALES PRECIOS DE TASA DE LA HULLA

Designemos por a un suplemento de precio que represente la repercusión global que sobre la tonelada de hulla comercial sujeta a precios de tasa (habida cuenta del efecto compensador de las primas por cupos a ferrocarriles y siderúrgicas y de los tonelajes de sobreproducción, vendibles a precio libre) tengan los aumentos oficiales de gastos por todos conceptos desde la fecha de fi-

CUADRO NUMERO 13: Aplicación de las fórmulas del cuadro número 12

PARA a = 45

Precios base:

Cribado y galleta.....	341	pesetas.
Granza.....	327	»
Grancilla.....	318	»
Menudo.....	300	»
Finos.....	288	»
Schlamms.....	219	»

Primas por calidades:

Grupos	Granos y menudo	Finos	Schlamms
II	9,00	8,70	6,50
III y V	18,00	14,40	13,00
IV	27,00	26,10	19,50

PARA a = 50

Precios base:

Cribado y galleta.....	347	pesetas.
Granza.....	332	»
Grancilla.....	323	»
Menudo.....	305	»
Finos.....	293	»
Schlamms.....	222	»

Primas por calidades:

Grupos	Granos y menudo	Finos	Schlamms
II	9,15	8,85	6,60
III y V	18,30	17,70	13,20
IV	27,45	26,55	19,80

PARA a = 60

Precios base:

Cribado y galleta.....	358	pesetas.
Granza.....	343	»
Grancilla.....	334	»
Menudo.....	315	»
Finos.....	303	»
Schlamms.....	230	»

Primas por calidades:

Grupos	Granos y menudo	Finos	Schlamms
II	9,45	9,15	6,80
III y V	18,90	18,30	13,60
IV	28,35	27,45	20,40

Grupos I y VI. 186 + 0,73 a
 Grupo II 191,58 + 0,75 a
 Grupos III y V. 197,16 + 0,77 a
 Grupo IV..... 202,74 + 0,79 a

Todo esto equivaldría a fijar los siguientes precios base:

Menudos 255 + a.
 Finos 245 + 0,96 a
 Schlamms 186 + 0,73 a

y las siguientes primas por calidades:

Grupos	Menudo	Finos	Schlamms
II	7,65 + 0,03 a	7,35 + 0,03 a	5,58 + 0,02 a
III y V	15,30 + 0,06 a	14,70 + 0,06 a	11,16 + 0,04 a
IV	22,95 + 0,09 a	22,05 + 0,09 a	16,74 + 0,06 a

Para los granos que quedasen sometidos a tasa los precios base serían:

Cribado y galleta... 290 + 1,14 a
 Granza 278 + 1,09 a
 Grancilla 270 + 1,06 a

pudiendo adoptarse para todos estos clasificados primas por calidades de cuantías idénticas a las que se indican para los menudos.

Para el caso de las hullas de Asturias, León y Palencia se proponen pues, en definitiva, las fórmulas de precios bases y primas por calidades que se resumen en el cuadro número 12, todo en las mismas condiciones (sobre vagón de ferrocarril de servicio público más cercano a la mina, contenidos en cenizas y humedad) en que se establecen los precios de tasa hoy vigentes.

Para terminar, y con el propósito de fijar las ideas con ejemplos numéricos, resumimos en el cuadro número 13 los precios base y primas correspondientes a tres valores distintos de a.

RESUMEN

Tras unas breves consideraciones sobre la posibilidad y conveniencia de fijar precios diferentes a las distintas calidades de hullas que se producen en España, se propone una clasificación comercial en seis grupos, definidos por las materias volátiles y el índice de hinchamiento al crisol.

Se hace la distribución de los seis grupos propuestos de la producción española de hullas del

año 1955, y a continuación se exponen las ideas generales en que se apoya una propuesta de escala de precios para los menudos de hullas de los seis grupos.

Partiendo de los actuales precios de tasa, iguales para todas las calidades de hullas, se proponen unas fórmulas que, en función de un parámetro, dan los precios base y las primas por calidades de los granos, menudos, finos y schlamms de hulla producidos en las provincias de Oviedo, León y Palencia. Finalmente, se aplican estas fórmulas a tres valores del parámetro.

RÉSUMÉ

Après quelques brèves considérations sur la possibilité et convenance de fixer des différents prix pour les diverses qualités des houilles produites en Espagne, on propose une classification commerciale en six groupes, définis en fonction des matières volatiles et de l'index de gonflement au creuset.

On fait la distribution de la production espagnole de houilles dans l'année 1955 selon les six groupes proposés, et après on expose les idées générales dans lesquelles une proposition a été basée pour une échelle de prix applicable aux fines 1-10 mm des houilles des six groupes mentionnés.

À partir des prix de taxe actuels, égaux pour

toutes les qualités de houille, des formules sont proposées, en fonction d'un paramètre, pour donner les prix basiques et les primes par qualités des divers charbons calibrés et schlamms produits dans les provinces d'Oviedo, León et Palencia. Finalement, ces formules sont appliquées à trois valeurs du paramètre.

SUMMARY

After some brief considerations about the possibility and convenience to settle different prices for the various qualities of coals produced in Spain, a commercial classification into six groups is proposed in the paper, each one defined by the volatile matter and the crucible swelling number.

It is made a distribution in the six groups proposed for the Spanish production of coals on the year 1955, and next, the general lines on which is based a proposed scale of prices for the fines 1-10 mm of the six groups, are also exposed.

Starting from the present prices, fixed by the Government and equal for all qualities of coals, it is proposed a series of formulas which give the base prices and premiums for qualities of the different calibrated sizes produced in the provinces of Oviedo, León y Palencia. Finally, these formulas are applied to three different cases.

