

Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas.

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

ESTADÍSTICA MINERA DE ESPAÑA

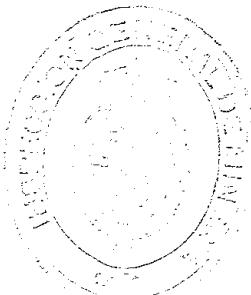
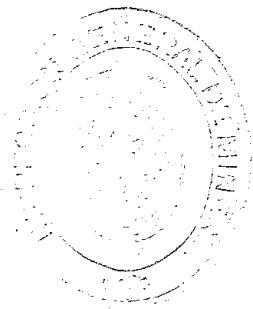
CORRESPONDIENTE

AL AÑO DE 1903

FORMADA Y PUBLICADA

POR LA

INSPECCIÓN GENERAL DE MINERÍA



BIBLIOTECA
DEL
CONSEJO SUPERIOR
DE INDUSTRIA Y ENERGÍA

N.º 13

C.D.U. 31:632 (460)

MADRID
EST. TIPOGRÁFICO «SUCESORES DE RIVADENEYRA»
IMPRESORES DE LA REAL CASA
Paseo de San Vicente, núm. 20

UBICACIÓN 5/4 I 1-4 1/10

1904

ESTADÍSTICA MINERA DE ESPAÑA

AÑO DE 1903

INTRODUCCIÓN

La industria minero-metalúrgica de la Península é islas adyacentes, según los datos de los Ingenieros jefes de los distritos, referentes á minas y fábricas de particulares y de empresas, del Director de Almadén, Interventor de Arrayanes, respecto á dichos establecimientos, y del Interventor de las Salinas de Torrevieja y Presidente del Concierto salinero de Cádiz, aparece en el año 1903 con una producción de 377.394.732 pesetas, que es mayor con relación al de 1902 en 16.588.960 pesetas, cifra que demuestra una reacción favorable en esta industria; débese el alza acusada con relación al año anterior, tanto al ramo de laboreo como al de beneficio, según se comprueba por el adjunto estado comparativo:

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DEL RAMO DE LABOREO (1)

Año de 1903.....	179.958.042	
Año de 1902.....	169.905.648	
		<i>Diferencia á favor de 1903. 10.052.394</i>

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DEL RAMO DE BENEFICIO (2)

Año de 1903.....	197.436.690	
Año de 1902.....	190.900.124	
		<i>Diferencia á favor de 1903. 6.536.566</i>
		<i>Diferencia total..... 16.588.960</i>

(1) Valor calculado á bocamina.

(2) Idem id. á pie de fábrica.

Las concesiones mineras productivas en 1903 fueron 105 menos que el año anterior, habiendo, sin embargo, aumentado la superficie productora en 2.600 hectáreas, 98 áreas, 7 centiáreas.

Las fábricas en actividad han sido 20 más que en 1902.

Los obreros empleados en las minas productivas fueron 94.351, mientras que en 1902 sólo alcanzó la cifra de 87.508, resultando un aumento en la población minera de 6.843 individuos.

En las fábricas de beneficio se emplearon 22.488 obreros en 1903; y en 1902, 22.299, acusándose un alza á favor de 1903, de 189 obreros.

Las máquinas de vapor en actividad en las concesiones mineras productivas han aumentado en 265, y su fuerza en 8.412 caballos.

El número de máquinas hidráulicas en las fábricas en actividad fué en 1903 de 83 con 3.340 caballos, y en 1902 sólo funcionaron 53 con 2.525 caballos, resultando un aumento de 30 máquinas con 815 caballos; en cuanto á las de vapor, han aumentado también en 22 motores con 3.480 caballos.

Los accidentes desgraciados correspondieron, de más á menos, á explotaciones de hierro, hulla, cobre, plomo, plomo argentífero, azogue, lignito, antracita, plata, cemento, arsénico (pirita), estaño, cinc, manganeso, esteatita, asfalto, azufre, hierro (pirita), oro y sal común, habiendo ocasionado 240 muertos, 271 heridos graves y 4.894 leves; ó sean 15 muertos y 39 heridos graves menos que el año anterior, y 367 heridos leves más que en 1902.

Los aumentos y bajas en la producción, comparada con la de 1902, se distribuyen entre los diversos productos de la manera siguiente:

RAMO DE LABOREO

AUMENTOS

Menas de:	TONELADAS	Menas de:	TONELADAS
Arcilla.....	345	Hierro (Pirita de).....	10.566
Arsénico (Pirita de).....	2.348	Lignito.....	19.990
Asfalto.....	6.277	Magnesia (Carbonato de)..	2.160
Azogue.....	4.333	Oro.....	917
Azufre.....	23.131	Piedra pómmez.....	30
Bismuto.....	2,50	Plata.....	56
Cinc.....	26.508	Plomo.....	8.257
Cobre.....	181.135	Sal común.....	3.921
Espatio-fluor.....	3.907	Sustancias salinas.....	21
Granate.....	185	Tierras aluminosas.....	44
Hierro.....	399.598	Topacio Kilogramos.	90
Hierro argentífero.....	66.635	Vanadio.....	141

BAJAS

Menas de:	TONELADAS	Menas de:	TONELADAS
Aguas subterráneas.....	6.173.579	Grafito.....	20
Ambligonita (1).....	23	Hulla.....	26.358
Antimonio.....	25	Kaolín.....	834
Antracita.....	339	Manganeso.....	19.875
Azabache.....	3.50	Plomo argentífero.....	47.787
Barita (Sulfato de).....	135	Rocas bituminosas.....	5.941
Estaño.....	12.432	Sosa (Sulfato de).....	701
Esteatita.....	427	Wolfram.....	11
Fosforita.....	26		

El aumento en arcilla se debe á la provincia de Santander; el de arsénico (pirita) á la de Gerona; el de asfalto á las de Álava y Navarra; el de azogue á las de Almería, Ciudad Real, Granada y Oviedo; el de azufre á las de Albacete y Almería; el de bismuto á la de Córdoba; el de cinc á las de Almería, Ciudad Real, Guipúzcoa, León, Murcia, Palencia, Teruel y Vizcaya; el de cobre á las de Almería, Badajoz, Coruña, Gerona, Huelva, Jaén, León, Murcia, Palencia, Santander y Tarragona; el de espato fluor á la de Huesca; el de granate á la de Almería; el de hierro á las de Alicante, Almería, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Guipúzcoa, Jaén, Logroño, Lugo, Málaga, Murcia, Navarra, Oviedo, Salamanca, Santander, Sevilla, Soria y Toledo; el de hierro argentífero á la de Almería; el de pirita de hierro á las de Huelva y Murcia; el de lignito á las de Baleares, Barcelona, Gerona, Huesca, Lérida, Teruel y Zaragoza; el de carbonato de magnesia á la de Santander; el de oro á la de Coruña; el de piedra pómez á la de Canarias; el de plata á la de Guadalajara; el de plomo á las de Álava, Badajoz, Castellón, Ciudad Real, Granada, Guipúzcoa, Jaén, Logroño, Santander, Tarragona y Zaragoza; el de sal común á Alava, Barcelona, Cádiz, Cuenca, Guadalajara, Huelva, Jaén, Lérida, Navarra, Soria y Teruel; el de sustancias salinas á Albacete y Zaragoza; el de tierras aluminosas á Cádiz; el de topacio á Salamanca, y el de vanadio á Badajoz.

La baja de aguas subterráneas se produjo en Alicante y Barcelona; la de ambligonita en Cáceres; la de antimonio en Lugo; la de antracita en Córdoba; la de azabache en Teruel y Valencia; la de sulfato de barita en Gerona y Santander; la de estaño en Coruña, Orense y Pontevedra; la de fosforita en Cáceres; la de grafito en Santander; la de hulla en Ciudad Real, Córdoba, Gerona, Logroño, Oviedo y Palencia; la de kaolín en Burgos;

(1) En la estadística de 1902 figuraba con el nombre de fosfato de alúmina.

Logroño y Valencia; la de manganeso en Gerona y Huelva; la de plomo argentífero en Almería, Cáceres, Logroño y Murcia; la de rocas bituminosas en Alava y Navarra; la de sulfato de sosa en Madrid, y la de wolfram en Pontevedra.

RAMO DE BENEFICIO

AUMENTOS

	TONELADAS		TONELADAS
Acido arsenioso.....	1.088	Idem elaborado.....	3.519
Azufre.....	1.230	Acero.....	6.451
Cemento hidráulico	43.438	Alambre.....	2.038
Cobre blíster.....	405	Puntas de París.....	1.395
Cobre (sulfato de).....	7	Cok.....	28.790
Ácido sulfúrico.....	700	Plata fina... <i>Kilogramos.</i>	16.003
Hierro fundido.....	43.217	Plomo.....	15.122
Idem laminado.....	18.832	Albayalde.....	110

BAJAS

	TONELADAS		TONELADAS
Orpín.....	48,50	Mata cobriza.....	651
Asfalto.....	1.692	Hierro dulce.....	10.902
Azogue.....	456	Aglomerados.....	1.959
Cinc en lingote.....	138	Oro fino..... <i>Gramos.</i>	6.097
Idem laminado.....	297	Plomo argentífero.....	17.683
Cáscara de cobre.....	9.058		

El aumento en ácido arsenioso se observa en Barcelona; el de azufre en Almería; el de cemento hidráulico en Baleares, Barcelona, Gerona, Huesca y Zaragoza; el de cobre blíster, sulfato de cobre y ácido sulfúrico en Huelva; el de hierro fundido en Navarra, Santander y Vizcaya; el de hierro laminado en Álava, Guipuzcoa y Oviedo; el de hierro elaborado, alambre y puntas de París, en Oviedo; el de cok en Córdoba, Oviedo y Santander; el de plata en Córdoba, Guadalajara y Guipúzcoa; el de plomo en Almería, Córdoba, Guipúzcoa, Jaén y Murcia, y el de albayalde en Almería.

Las bajas son debidas: la de orpín á Oviedo; la de asfalto á Álava; la de azogue á Ciudad Real; la de cinc en lingote y laminado á Oviedo; la de cáscara de cobre á Huelva y Sevilla; la de mata cobriza á Huelva; la de hierro dulce á Alava, Guipúzcoa, Navarra y Santander; la de aglomerados á León y Sevilla; la de oro á Coruña, y la de plomo argentífero á Murcia.

Las bajas observadas, tanto en el ramo de laboreo como en el de beneficio, en la provincia de Oviedo, son debidas principalmente, no á decadimiento de la industria minero-metalúrgica, sino á las huelgas ocurridas durante el año 1903 en Langreo, Arnao y otras localidades de esta provincia; de modo que puede decirse que sin estos incidentes hubiera sido más notable la reacción observada en la producción.

Atendiendo al valor total de la producción minero-metalúrgica correspondiente al año 1903, pueden clasificarse las provincias en el siguiente orden, de mayor á menor: Huelva, Murcia, Vizcaya, Oviedo, Córdoba, Jaén, Ciudad Real, Santander, Almería, Málaga, Sevilla, Guipúzcoa, Palencia, Barcelona, León, Badajoz, Álava, Alicante, Navarra, Cádiz, Tarragona, Baleares, Lugo, Gerona, Guadalajara, Granada, Coruña, Albacete, Lérida, Teruel, Pontevedra, Zaragoza, Logroño, Castellón, Huesca, Soria, Cáceres, Burgos, Cuenca, Salamanca, Madrid, Toledo, Valencia y Canarias.

Atendiendo al movimiento de concesiones tituladas, corresponde el siguiente orden, de mayor á menor: Oviedo, Almería, Murcia, Santander, Ciudad Real, Badajoz, Córdoba, Jaén, León, Granada, Navarra, Guipúzcoa, Burgos, Huelva, Sevilla, Teruel, Palencia, Zaragoza, Lugo, Tarragona, Vizcaya, Málaga, Lérida, Gerona, Álava, Logroño, Huesca, Guadalajara, Orense, Castellón, Barcelona, Cádiz, Coruña, Madrid, Pontevedra, Alicante, Baleares, Cáceres, Salamanca, Toledo, Soria, Valencia, Albacete, Zamora, Cuenca y Ávila.

Cuantos esfuerzos se han hecho, tanto por los Inspectores generales, como por los Ingenieros jefes de los Distritos mineros, á fin de que los Alcaldes remitiesen todos los datos necesarios para la formación de la estadística de las canteras, han resultado inútiles, debido á la conocida resistencia pasiva de dichas autoridades; y aun cuando varios Distritos mineros han conseguido reunir algunos, más bien debidos á los trabajos particulares del personal facultativo que á los remitidos por los Alcaldes, dichos datos son incompletos, siendo, sin embargo, de alabar la asiduidad demostrada en la recolección de los mismos por el personal de los Distritos mineros de Guipúzcoa, Zaragoza, Salamanca, Coruña, Logroño, Ciudad Real, Málaga y Valencia, y en vista de la deficiencia de datos se ha tenido que desistir de la publicación de esta estadística.

1.^ª SECCIÓN

ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA PROPIEDAD EN INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA

RELACIÓN por provincias de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1903.

PROVINCIAS	CONCESIONES												TOTALES												
	PRODUCTIVAS						IMPRODUCTIVAS						TOTALES						SUPERFICIE						
	Minas.	Escoriales...	Terreros...	Demasías...	SUPERFICIE			Minas.	Escoriales...	Terreros...	Demasías...	SUPERFICIE			Minas.	Escoriales...	Terreros...	Demasías...	Centímetros.			Hectáreas.			
					Hectáreas.	Centímetros.						Hectáreas.	Centímetros.							Áreas.					
Álava (1).....	6	»	»	»	97	34	66	225	26	»	»	4.697	30	89	231	26	»	»	4.794	65	55				
Albacete.....	3	»	»	»	18	»	»	41	»	»	»	882	»	»	44	»	»	»	900	»	»				
Alicante.....	24	»	»	»	491	48	19	148	1	»	»	1.980	05	75	172	1	»	»	2.471	53	94				
Almería.....	144	10	»	»	1.385	15	96	2.428	297	»	»	36.125	19	39	2.572	307	»	»	37.510	35	35				
Ávila.....	»	»	»	»	»	»	»	28	»	»	»	720	»	»	28	»	»	»	729	»	»				
Badajoz.....	25	1	»	»	549	34	»	1.137	60	1	»	28.247	27	11	1.162	61	1	»	28.796	61	11				
Baleares.....	10	»	»	»	197	»	»	105	6	»	»	2.577	41	04	115	6	»	»	2.774	41	04				
Barcelona.....	19	»	»	»	1.790	22	03	259	1	»	»	8.361	74	27	278	1	»	»	10.151	96	30				
Burgos.....	4	»	»	»	42	»	»	401	»	»	»	14.109	22	33	405	»	»	»	14.151	22	33				
Cáceres.....	9	»	»	»	99	»	»	151	7	»	»	3.014	91	67	160	7	»	»	3.113	91	67				
Cádiz.....	1	»	»	»	9	»	»	65	»	»	»	3.195	»	»	66	»	»	»	3.204	»	»				
Canarias.....	1	»	»	»	200	»	»	4	»	»	»	163	»	»	5	»	»	»	363	»	»				
Castellón.....	2	»	»	»	24	57	72	123	4	»	»	3.149	79	76	125	4	»	»	3.174	37	48				
Ciudad Real.....	28	5	»	»	198.163	18	73	989	61	»	2	25.293	11	48	1.017	66	»	2	223.461	30	21				
Córdoba.....	31	8	»	»	1.084	62	01	1.186	88	»	1	31.299	28	73	1.167	96	»	1	33.233	90	77				
Coruña.....	6	»	»	»	1.260	»	»	113	3	»	»	3.695	11	96	119	3	»	»	4.955	11	96				
Cuena.....	3	»	»	»	227	68	32	34	1	»	»	888	16	28	37	1	»	»	1.115	84	60				
Gerona.....	20	»	»	»	1.265	85	»	315	16	»	»	13.739	83	23	335	16	»	»	15.005	68	23				
Granada.....	29	2	»	»	558	18	19	961	31	»	»	20.677	46	59	993	33	»	»	21.285	64	78				
Gundalajara.....	21	»	»	»	206	47	77	289	46	»	»	9.107	45	15	310	46	»	»	9.313	93	92				
Guipúzcoa (1).....	17	1	»	»	534	55	67	825	125	»	»	15.745	35	54	842	126	»	»	16.279	91	21				
Huelva.....	367	103	»	»	6.787	56	11	781	37	»	1	18.106	86	80	1.148	140	»	1	24.894	42	91				
Huesca.....	6	»	»	»	180	»	»	126	»	»	»	6.926	»	»	132	»	»	»	7.106	»	»				
Jaén.....	313	105	»	»	4.198	09	95	1.015	193	»	33	17.892	62	89	1.328	301	»	33	22.090	72	84				
León.....	26	»	»	»	2.281	»	»	888	77	»	»	62.315	83	57	914	77	»	»	64.596	83	57				
Lérida.....	18	»	»	»	425	38	48	230	2	»	»	9.426	60	25	248	2	»	»	9.851	98	73				
Logroño.....	4	»	»	»	111	»	»	317	2	»	»	10.651	33	84	321	2	»	»	10.762	33	84				
Lugo.....	10	»	»	»	262	»	»	316	10	»	»	10.207	51	52	326	10	»	»	10.469	51	52				
Madrid.....	2	»	»	»	46	»	»	132	»	»	»	4.380	88	60	134	»	»	»	4.426	88	60				
Málaga.....	14	1	»	»	312	33	43	309	15	»	»	9.776	84	76	323	16	»	»	10.089	18	19				
Murcia.....	269	171	»	»	2.678	23	38	2.837	717	61	12	40.976	66	09	3.106	888	61	12	43.654	80	47				
Navarra (1).....	9	»	»	»	141	76	97	641	52	»	»	13.781	03	15	650	52	»	»	13.922	80	12				
Orense.....	»	»	»	»	»	»	»	152	»	»	»	6.782	»	»	152	»	»	»	6.782	»	»				
Oviedo.....	425	146	»	»	19.607	64	94	1.973	218	»	»	103.960	17	12	2.398	364	»	»	123.567	82	66				
Palencia.....	26	»	»	»	4.032	46	79	322	64	»	»	21.068	79	36	348	64	»	»	25.101	28	15				
Pontevedra.....	2	»	»	»	36	»	»	70	2	»	»	8.390	12	36	72	2	»	»	3.426	12	36				
Salamanca.....	2	»	»	»	14	10	24	95	2	»	»	2.188	04	13	97	2	»	»	2.202	23	37				
Santander (1).....	186	»	»	»	2.436	29	20	1.496	174	»	»	27.401	01	22	1.632	174	»	»	29.837	30	42				
Sogovia.....	»	»	»	»	»	»	»	55	»	»	»	1.601	»	»	55	»	»	»	1.601	»	»				
Sevilla (1).....	85	12	»	»	2.465	24	06	653	20	»	»	27.408	70	94	738	32	»	»	29.873	95	»				
Soria.....	8	»	»	»	232	15	42	141	2	»	»	10.951	28	45	149	2	»	»	11.183	43	87				
Tarragona.....	10	»	»	»	38	13	01	217	7	»	»	4.583	20	93	227	7	»	»	4.571	33	94				
Teruel (2).....	18	»	»	»	342	65	60	295	11	»	»	17.557	62	80	313	11	»	»	17.900	28	40				
Toledo.....	1	»	»	»	20	»	»	106	2	»	»	2.201	83	18	107	2	»	»	2.221	83	18				
Valencia.....	2	»	»	»	16	»	»	121	1	»	»	2.865	96	98	123	1	»	»	2.881	96	96				
Valladolid.....	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	36	»	»	3	»	»	»	36	»	»				
Vizcaya (1) (3).....	136	17	1	1	2.817	09	07	1.496	318	»	»	23.309	79	74	1.632	335	1	1	26.126	88	81				
Zamora.....	»	»	»	»	»	»	»	81	»	»	»	2.260	»	»	81	»	»	»	2.260	»	»				
Zaragoza (4).....	24	»	»</td																						

RELACIÓN por sustancias de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1903.

SUSTANCIAS	CONCESIONES												TOTALES													
	PRODUCTIVAS						IMPRODUCTIVAS						SUPERFICIE						Centímetros.			Areas.				
	Minas.	Demasias...	Terrenos...	Escoriales...	Hectáreas			Minas.	Demasias...	Terrenos...	Escoriales...	Hectáreas.			Minas.	Demasias...	Terrenos...	Escoriales...	Centímetros.			Areas.				
					Minas.	Demasias...						Minas.	Demasias...							Minas.	Demasias...					
Aguas subterráneas...	27	»	»	»	214	35	23	186	2	»	»	1.068	05	»	213	2	»	»	1.282	40	23	Areas.				
Alumbro...	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	7	44	30	»	2	»	»	7	44	30					
Aluminio...	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	4	»	»	1	»	»	»	4	»	»					
Amianto...	»	»	»	»	»	»	»	14	»	»	»	233	»	»	14	»	»	»	233	»	»					
Antimonio (1)...	3	»	»	»	»	96	»	»	88	1	»	1.591	93	»	86	1	»	»	1.627	93	»					
Antracita...	»	»	»	»	»	»	»	10	»	»	»	354	»	»	10	»	»	»	354	»	»					
Areilla...	1	»	»	»	»	10	»	»	5	»	»	96	»	»	6	»	»	»	106	»	»					
Arsénico (pirita)...	»	»	»	»	»	»	»	31	»	»	»	853	»	»	31	»	»	»	853	»	»					
Asfalto (2)...	6	»	»	»	»	104	57	71	29	8	»	763	30	84	35	8	»	»	867	88	55					
Azogue...	27	4	»	»	196.628	35	40	96	4	»	»	1.892	24	01	123	8	»	»	198.520	59	41					
Azufre...	7	»	»	»	430	96	»	225	28	»	»	4.433	22	64	282	28	»	»	4.864	18	64					
Barita (sulfato de)...	2	»	»	»	9	»	»	15	1	»	»	133	67	50	17	1	»	»	142	67	50					
Bismuto...	1	»	»	»	14	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	14	»	»					
Cinc (3)...	126	2	»	»	1.308	41	22	702	84	»	»	11.159	55	80	828	86	»	»	12.467	97	02					
Cobalto...	»	»	»	»	»	»	»	17	»	»	»	388	»	»	17	»	»	»	393	»	»					
Cobre (4)...	896	106	»	»	8.592	76	21	1.121	35	»	1	25.529	40	67	1.517	141	»	1	34.122	16	88					
Cobre y otros...	»	»	»	»	»	»	»	22	1	»	»	521	65	21	22	1	»	»	521	65	21					
Espato fluor...	2	»	»	»	102	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	102	»	»					
Estafño...	4	»	»	»	57	»	»	83	4	»	»	4.377	35	89	87	4	»	»	4.434	35	89					
Esteatita...	2	»	»	»	36	»	»	10	»	»	»	212	»	»	12	»	»	»	248	»	»					
Fosforita...	5	»	»	»	54	»	»	19	5	»	»	243	92	96	24	5	»	»	297	92	96					
Grafito...	»	»	»	»	»	»	»	17	»	»	»	256	94	92	17	»	»	»	256	94	92					
Granate...	2	»	»	»	54	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	54	»	»					
Hierro (5)...	540	130	1	1	10.753	82	55	13.205	1.032	1	»	380.526	»	82	13.745	1.162	2	1	341.279	83	37					
Hierro argentífero...	10	1	»	»	45	95	01	7	6	»	»	109	77	97	17	7	»	»	155	72	98					
Hierro y otros (6)...	1	»	»	»	16	»	»	401	21	»	»	8.354	23	88	402	21	»	»	8.370	23	88					
Hierro (pirita de)...	»	»	»	»	»	»	»	62	2	»	»	2.368	05	59	62	2	»	»	2.368	05	59					
Hulla...	460	159	»	»	28.713	49	76	2.618	392	»	»	180.969	89	36	3.078	551	»	»	209.688	39	12					
Indeterminadas...	»	»	»	»	»	»	»	91	14	»	»	1.346	56	38	91	14	»	»	1.346	56	38					
Kaolín...	1	»	»	»	12	»	»	20	»	»	»	320	»	»	21	»	»	»	341	»	»					
Lignito (7)...	68	»	»	»	3.040	73	88	693	32	»	»	30.360	84	99	756	32	»	»	38.401	58	87					
Manganeso...	13	»	»	»	113	53	44	184	11	»	»	3.837	84	59	197	11	»	»	3.481	39	03					
Níquel...	»	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	372	»	»	10	»	»	»	372	»	»					
Oro...	»	»	»	»	245	»	»	72	»	»	»	3.498	»	»	76	»	»	»	3.743	»	»					
Oro (8)...	4	»	»	»	»	»	»	43	»	»	»	4.543	»	»	43	»	»	»	4.543	»	»					
Petróleo...	»	»	»	»	200	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	200	»	»					
Piedra pómex...	1	»	»	»	70	68	14	61	10	»	»	726	17	08	67	10	»	»	796	85	17					
Plata (9)...	6	»	»	»	6.167	10	81	3.368	447	»	36	61.118	60	27	3.766	558	»	»	67.285	71	08					
Plomo (10)...	398	111	»	»	752	12	26	997	551	59	12	7.460	16	02	1.127	620	59	12	8.212	28	27					
Plomo argentífero...	130	60	»	»	36	76	95	75	3	»	»	1.374	46	80	78	3	»	»	1.411	23	75					
Plomo y otros (11)...	3	»	»	»	25	15	42	99	4	»	»	2.393	06	77	40	4	»	»	2.418	21	19					
Rocas bituminosas (12)...	1	»	»	»	961	67	86	155	5	»	»	1.788	44	46	209	5	»	»	2.753	12	32					
Sal común (13)...	54	»	»	»	16	57	73	41	»	»	»	4	»	»	1	»	»	»	4	»	»					
Suelco...	»	»	»	»	34	»	»	25	»	»	»	1.348	10	93	43	»	»	»	1.364	68	66					
Sustancias salinas...	2	»	»	»	101	»	»	1	»	»	»	412	13	87	27	»	»	»	446	13	37					
Tierras aluminosas...	15	»	»	»	4	19	24	18	2	»	»	112	04	13	19	2	»	»	113	»	»					
Tierras coprolíticas...	»	»	»	»	»	»	»	23	»	»	»	784	42	57	23	»	»	»	4	»	»					
Topacio...	1	»	»	»	»	»	»	7	»	»	»	199	»	»	7	»	»	»	199	»	»					
Turba...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					
Wolfram...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»					
TOTALES.....	2.816	582	1	1	258.964	24	81	24.907	2.7																	

RELACIÓN por provincias de los títulos de propiedad expedidos en el año de 1903.

PROVINCIAS	TÍTULOS EXPEDIDOS						SUPERFICIE		
	Minas.	Denasas	Ampliaciones ..	Escriptoriales	Terrenos	Aumentos	Hectáreas.	Centímetros	Áreas.....
Álava.....	34	9	>	>	>	>	602	29	31
Albacete.....	8	>	>	>	>	>	747	>	>
Alicante.....	13	>	21	>	>	>	218	>	>
Almería.....	253	27	>	>	>	>	4.674	65	53
Ávila.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Badajoz.....	153	11	4	1	>	>	5.064	85	03
Baleares.....	13	1	>	>	>	>	797	50	>
Barcelona.....	27	1	>	>	>	>	1.305	45	47
Burgos.....	111	>	1	>	>	>	5.218	>	>
Cáceres.....	12	>	>	>	>	>	200	>	>
Cádiz.....	25	>	1	>	>	>	1.700	>	>
Canarias	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Castellón.....	29	>	1	>	>	>	818	>	>
Ciudad Real.....	161	6	2	>	>	>	4.046	65	52
Córdoba.....	128	17	4	>	>	>	6.316	90	90
Coruña.....	21	>	>	>	>	>	1.074	>	>
Cuenca.....	6	>	1	>	>	>	298	>	>
Gerona.....	48	3	5	>	>	>	2.772	65	68
Granada.....	123	4	3	>	>	>	3.155	62	61
Guadalajara.....	33	2	>	>	>	>	2.000	72	76
Guipúzcoa	96	16	10	1	>	>	2.741	41	04
Huelva.....	86	2	10	>	>	>	1.928	75	>
Huesca.....	38	>	>	>	>	>	3.367	>	>
Jaén.....	124	11	>	>	>	>	2.861	08	69
León.....	123	1	10	2	>	>	12.570	63	>
Lérida.....	56	>	>	>	>	>	1.987	>	>
Logroño.....	38	1	>	>	>	>	929	77	>
Lugo.....	67	1	>	>	>	>	3.153	76	65
Madrid.....	20	>	>	>	>	>	1.506	>	>
Málaga.....	52	>	5	>	>	>	1.447	>	>
Murcia.....	178	30	3	>	>	>	3.423	71	14
Navarra.....	107	12	1	>	>	>	1.987	61	72
Orense.....	36	>	>	>	>	>	2.166	>	>
Oviedo.....	293	3	7	4	>	>	16.303	28	75
Palencia.....	68	6	9	>	>	>	7.519	10	80
Pontevedra.....	16	>	>	>	>	>	524	>	>
Salamanca.....	12	>	>	>	>	>	359	>	>
Santander.....	176	14	4	6	>	>	4.834	09	01
Segovia.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Sevilla.....	86	4	6	>	>	>	6.409	37	93
Soria.....	9	>	>	>	>	>	771	>	>
Tarragona.....	64	3	>	>	>	>	1.638	19	63
Teruel.....	89	>	>	>	>	>	4.443	>	>
Toledo.....	12	>	>	>	>	>	303	>	>
Valencia.....	9	>	>	>	>	>	175	>	>
Valladolid.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Vizcaya.....	46	26	>	1	1	>	788	09	43
Zamora.....	8	>	>	>	>	>	576	>	>
Zaragoza.....	69	>	>	>	>	>	2.933	>	>
TOTALES.....	3.182	211	89	15	1	>	128.633	22	60

**RELACIÓN por sustancias de los títulos de propiedad
expedidos en el año de 1903.**

SUSTANCIAS	TÍTULOS EXPEDIDOS					SUPERFICIE	
	Minas.	Densas...	Ampliaciones...	Aumentos...	Fisciales	Hectáreas.	Centímetros....
Aguas subterráneas.....	1	>	>	>	>	12	>
Amianto.....	5	>	>	>	>	72	>
Antimonio.....	5	>	>	>	>	420	>
Asfalto.....	8	3	>	>	>	122	97 87
Arsénico (pirita de).....	10	>	>	>	>	298	>
Azogue.....	8	>	>	>	>	465	>
Azufre.....	30	2	1	>	>	1.099	52 69
Bismuto.....	1	>	>	>	>	14	>
Cinc.....	98	3	3	5	>	2.338	77 65
Cobalto.....	7	>	>	>	>	191	>
Cobre.....	228	11	6	>	>	6.315	38 57
Cobre y otros.....	3	>	1	>	>	141	>
Estaño.....	17	>	>	>	>	423	>
Esteatita.....	1	>	>	>	>	14	>
Grafito.....	3	>	>	>	>	40	>
Granate.....	1	>	>	>	>	23	>
Hierro.....	1.726	127	44	6	1	57.428	70 07
Hierro argentífero.....	3	>	>	>	>	60	>
Hierro y otros.....	31	>	1	>	>	917	>
Hierro (pirita de).....	16	>	>	>	>	1.604	>
Hulla.....	434	16	26	4	>	39.809	67 61
Indeterminadas.....	8	>	>	>	>	151	>
Kaolín.....	2	>	>	>	>	43	>
Lignito.....	103	4	1	>	>	5.843	13 23
Manganeso.....	15	>	>	>	>	433	>
Níquel.....	4	>	>	>	>	150	>
Oro.....	14	>	>	>	>	761	>
Petróleo.....	1	>	>	>	>	30	>
Plomo.....	387	39	6	>	>	9.239	58 50
Plomo argentífero.....	>	4	>	>	>	7	56 08
Plomo y otros.....	1	1	>	>	>	15	44 86
Rocas bituminosas.....	4	1	>	>	>	61	45 47
Sal común.....	2	>	>	>	>	18	>
Sustancias salinas.....	1	>	>	>	>	6	>
Topacio.....	2	>	>	>	>	16	>
Turba.....	2	>	>	>	>	34	>
TOTALES.....	3.182	211	89	15	1	128.668	22 60

**RELACIÓN por provincias de las concesiones mineras
caducadas en el año de 1903.**

PROVINCIAS	CONCESIONES CADUCADAS					SUPERFICIE	
	Minas.	Escoriates.....	Teneros.....	Aumentos.....	Ampliaciones...	Hectáreas.	Centímetros.....
						Áreas.....	
Álava.....	40	7	1			922	63
Albacete.....	10	2	2			197	2
Alicante.....	2	2	2			2	2
Almería.....	70	2	2			1.297	2
Ávila.....	7	2	2			352	2
Badajoz.....	43	3	2			2.127	77
Baleares.....	14	2	2			394	86
Barcelona.....	25	2	2			1.253	78
Burgos.....	3	2	2			32	38
Cáceres.....	33	2	2			521	2
Cádiz.....	2	2	2			2	2
Canarias.....	2	2	2			2	2
Castellón.....	11	2	2			479	2
Ciudad Real.....	10	2	2	1		305	2
Córdoba.....	28	2	2	1		(1) 1.375	17
Coruña.....	19	2	2	1		1.186	98
Cuenca.....	5	2	2	1		72	2
Gerona.....	12	2	2	1		141	2
Granada.....	141	1	2	1		2.967	14
Guadalajara.....	16	1	2	1		2.687	2
Guipúzcoa.....	49	1	2	1		(2) 1.781	77
Huelva.....	38	1	2	1		657	2
Huesca.....	2	1	2	1		2	2
Jaén.....	31	1	2	1		832	2
León.....	58	2	2	1		3.027	2
Lérida.....	37	2	2	1		2.061	2
Logroño.....	20	2	2	1		(3) 825	2
Lugo.....	9	2	2	1		421	2
Madrid.....	6	2	2	1		243	2
Málaga.....	18	2	2	1		1.818	2
Murcia.....	141	2	2	1		2.116	24
Navarra.....	42	2	2	1		(4) 873	2
Orense.....	2	2	2	1		2	2
Oviedo.....	109	2	2	1		5.625	2
Palencia.....	26	2	2	1		(5) 1.228	98
Pontevedra.....	10	2	2	1		713	2
Salamanca.....	18	2	2	1		463	2
Santander.....	56	2	2	1		1.562	2
Segovia.....	4	2	2	1		58	2
Sevilla.....	66	2	2	1		2.971	2
Soria.....	13	2	2	1		321	2
Tarragona.....	9	2	2	1		173	2
Teruel.....	16	2	2	1		2.043	88
Toledo.....	2	2	2	1		2	2
Valencia.....	2	2	2	1		2	2
Valladolid.....	2	2	2	1		2	2
Vizcaya.....	87	4	2	1		1.767	73
Zamora.....	13	2	2	1		192	2
Zaragoza.....	7	2	2	1		209	2
TOTALES.....	1.370	28	13	4	2	48.246	58
							68

- (1) 53 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de dos minas.
 (2) 431 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de ocho minas.
 (3) 39 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de una mina.
 (4) 103 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de una mina.
 (5) 154 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de una mina.

**RELACIÓN por sustancias de las concesiones
caducadas en el año de 1903.**

SUSTANCIAS	CONCESIONES CADUCADAS						SUPERFICIE		
	Minas.	Domasas.....	Aumentos.....	Terreros.....	Escojiales.....	Hectáreas.....	Areas.....		
							Concesiones Caducadas	Centímetros.....	
Aguas subterráneas.....	5	>	>	>	>	40	78	38	
Antimonio.....	10	>	>	1	>	158	>	>	
Arsénico (pirita de).....	4	>	>	>	>	107	>	>	
Azogue.....	2	>	>	>	>	52	>	>	
Azufre.....	3	>	>	>	>	33	>	>	
Cinc.....	51	1	>	>	>	813	14	>	
Cobalto.....	1	>	>	>	>	18	>	>	
Cobre.....	95	3	>	>	>	(1) 2.201	57	72	
Cobre y otros.....	9	>	>	>	>	347	>	>	
Estano.....	4	>	>	>	>	(2) 681	>	>	
Fosforita.....	3	>	>	>	>	36	>	>	
Grafito.....	1	>	>	>	>	14	>	>	
Hierro.....	883	18	11	2	>	(3) 25.174	64	84	
Hierro y otros.....	22	1	>	>	>	1.041	09	77	
Hierro (pirita de).....	11	>	>	>	>	706	>	>	
Hulla.....	66	>	2	>	>	9.125	>	>	
Indeterminadas.....	5	>	>	>	>	121	>	>	
Lignito.....	19	1	>	>	>	3.336	34	86	
Manganeso.....	29	>	>	>	>	224	>	>	
Oro.....	9	>	>	>	>	501	>	>	
Petróleo.....	1	>	>	>	>	24	>	>	
Plomo.....	98	3	>	1	>	2.060	36	85	
Plomo argentífero.....	14	1	>	>	>	216	62	24	
Plomo y otros.....	1	>	>	>	>	16	>	>	
Rocas bituminosas.....	4	>	>	>	>	815	>	>	
Sal común.....	4	>	>	>	>	288	>	>	
Topacio.....	1	>	>	>	>	12	>	>	
Wolfram.....	4	>	>	>	>	82	>	>	
TOTALES.....	1.370	28	13	4	>	48.246	58	68	

(1) 36 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de una mina.

(2) 151 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de una mina.

(3) 611 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de 11 minas.

BALANCE entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el año de 1903.

SUPERFICIE						
	Minas.			Hectáreas.		
	Escoriales.					
Títulos concedidos.....	3.182	211	89	15	1	»
Concesiones caducadas.....	1.370	28	13	4	»	»
<i>Aumento.....</i>	<i>1.812</i>	<i>183</i>	<i>76</i>	<i>11</i>	<i>1</i>	<i>»</i>
<i>Disminución.....</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>	<i>»</i>
					128.668	32 60
					48.246	58 68
					80.421	73 92

ESTADO de expedientes ingresados, ultima dos y pendientes de despacho durante el año

1) Esta provincia no ha remitido más datos que los figurados.
2) La diferencia que se observa con relación al final del año anterior, proviene de un detallado recuento y rectificación en la diferencia con relación al año anterior, proviene de un detallado recuento y rectificación en
3) La diferencia con relación al año anterior, proviene de haberse incluido expedientes que se encontraban en tramitación
4) Se aumentan 61 fallecidos 63 certificados por reprobación de la documentación de una denuncia.
5) Se aumentan 2 fallecidos por rectificación de un expediente.

La Jefatura del Distrito.

1) Esta provincia no ha remitido más datos que los figurados.
2) La diferencia que se observa con relación al final del año anterior, proviene de un detallado recuento y rectificación en la diferencia con relación al año anterior, proviene de un detallado recuento y rectificación en
3) La diferencia con relación al año anterior, proviene de haberse incluido expedientes que se encontraban en tramitación
4) Se aumentan 61 fallecidos 63 certificados por reprobación de la documentación de una denuncia.
5) Se aumentan 2 fallecidos por rectificación de un expediente.

ESTADO de los trabajos ejecutados por el personal facultativo de los Distritos durante el año en cada provincia.

(1) Los trabajos ejecutados en esta provincia están incluidos en la cabeza del Distrito, que es Sevilla.

(2) Además un expediente de galería general

RAMO DE LABOREO

PRODUCCIÓN minera durante el año de 1903, con el número y máquinas en

de concesiones productivas y su superficie, y el de obreros ellas empleados.

SUSTANCIAS	CONCESIONES PRODUCTIVAS		SUPERFICIE		NÚMERO DE OPERARIOS	INTERIOR		EXTERIOR						MÁQUINAS DE VAPOR	PRODUCCIÓN					
	Minas.	Demásias.	Hectáreas.	Áreas.		VARONES		VARONES			Hembras				Número.	Fuerza en caballos.	Toneladas.	Valor á bocamina.		
						De 16 á 18 años.	De más de 18 años.	De 10 á 16 años.	De 16 á 18 años.	De más de 18 años.	De 10 á 16 años.	De 16 á 18 años.	De más de 18 años.							
Aguas subterráneas.....	27	>	214	35	23	>	>	>	>	>	55	>	>	>	3	620	21.791.346	816.756		
Ambiglonita.....	1	>	6	>	>	>	>	5	2	2	>	>	>	>	1	6	42	3.008		
Antimonio.....	3	>	36	>	>	>	>	36	102	117	1	8	15	10	589	108.959	1.216.720			
Antracita.....	12	>	4.245	>	>	71	589	7	19	35	>	6	12	1	6	640	4.020			
Arcilla.....	3	>	34	>	>	>	>	>	1	64	>	>	>	>	>	7.996	39.980			
Arsénico (pirita de).....	3	>	255	>	>	>	135	>	7	1	>	>	>	>	1	15	6.277	62.770		
Asfalto.....	6	>	104	57	71	>	30	>	7	1	>	>	>	>	>	>	1.50	219		
Azabache.....	1	>	4	>	>	>	2	>	>	>	>	>	>	>	12	310	30.370	4.716.317		
Azogue.....	27	4	196.628	35	40	36	816	81	103	708	>	>	>	>	2	20	38.573	214.191		
Azufre.....	7	>	430	96	>	28	112	17	29	87	>	>	>	>	>	>	507	5.310		
Barita (sulfato de).....	5	>	53	>	>	>	>	>	2	14	>	>	>	>	>	>	2.50	1.250		
Bismuto.....	1	>	14	>	>	>	4	>	>	4	>	>	>	>	>	>	>	5.234.831		
Cinc.....	124	2	1.338	41	22	201	1.122	183	266	965	22	101	111	22	351	154.126	2.799.789	52.312.300		
Cobre.....	395	106	8.560	37	75	86	3.692	282	1.204	6.609	25	87	156	54	2.030	4.000	40.000			
Espato fluor.....	2	>	102	>	>	>	>	>	>	38	>	>	>	1	12	330	165.000			
Estaño.....	3	>	51	>	>	6	187	>	6	68	>	>	24	1	1	25	3.725	11.175		
Esteatita.....	2	>	36	>	>	2	15	>	2	25	>	>	1	1	1	25	1.124	30.920		
Fosforita.....	5	>	54	>	>	>	>	3	2	10	>	>	>	>	>	>	185	3.700		
Granate.....	2	>	54	>	>	>	>	1.208	1.455	19.512	3	22	101	218	4.436	8.304.153	43.380.242			
Hierro.....	532	130	10.325	82	55	1.130	6.642	79	20	157	>	>	>	2	11	90.996	333.047			
Hierro argentífero.....	10	1	45	95	01	50	91	17	328	>	>	>	8	8	200	155.739	692.690			
Hierro (pirita de).....	4	>	44	82	63	10	230	438	734	4.767	48	220	940	192	7.093	2.587.652	23.640.360			
Hulla.....	446	159	23.448	49	76	2.473	11.102	>	8	13	>	>	2	>	>	2.578	13.672			
Kaolín.....	3	>	26	>	>	>	>	19	78	140	2	6	28	9	200	104.232	592.831			
Lignito.....	64	>	3.156	64	88	35	805	7	13	38	>	>	>	>	>	2.260	6.900			
Magnesia (carbonato de).....	2	>	40	>	>	>	>	13	2	55	>	>	95	4	37	26.194	458.389			
Manganeso.....	13	>	113	53	14	>	362	1	3	9	>	>	>	3	17	2.681	92.025			
Oro.....	4	>	245	>	>	>	25	?	?	?	?	?	?	10	346	30	300			
Piedra pómex.....	1	>	200	>	>	?	?	?	?	38	26	>	>	10	346	231	289.540			
Plata.....	6	>	70	68	14	>	172	320	591	2.350	30	78	186	216	7.751	108.660	12.119.469			
Plomo.....	377	109	5.136	17	71	137	5.485	514	876	3.199	14	140	185	224	8.903	179.858	29.893.553			
Plomo argentífero.....	156	71	1.840	82	30	898	5.115	>	>	6	>	>	>	>	>	360	4.375			
Rocas bituminosas.....	1	>	25	15	42	2	10	108	98	1.084	20	29	29	12	251	427.368	3.472.100			
Sal común.....	55	>	973	67	85	7	38	>	>	10	>	>	>	>	>	24	1.127			
Sosa (sulfato de).....	2	>	16	57	63	>	2	>	>	>	>	>	>	>	>	26	682			
Sustancias salinas.....	2	>	34	>	>	>	1	3	>	11	>	2	5	>	>	381	11.314			
Tierras aluminosas.....	15	>	101	>	>	2	10	>	>	2	>	>	>	>	>	8.749				
Topacio.....	1	>	4	19	24	>	3	>	>	>	>	>	>	>	>	181	67.694			
Vanadio.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	179.958.042			
TOTALES.....	2.323	582	258.069	59	57	5.174	36.799	3.318	6.011	40.270	160	705	1.914	1.006	33.229	>				

RAMO DE BENEFICIO

PRODUCCIÓN por sustancias de las oficinas de beneficio en
cantidad de mena beneficiada y

actividad, con el número de éstas y el de máquinas, operarios, valor creado en el año de 1903.

**ESTADO por provincias de las desgracias ocurridas en las minas
y fábricas en labor durante el año de 1903.**

PROVINCIAS	NÚMERO total de obreros empleados en cada una de las provincias.	NÚMERO de obreros empleados en las minas donde han ocurrido desgracias.	NÚMERO de obreros empleados en las fábricas donde han ocurrido desgracias.	DESGRACIAS OCURRIDAS			TOTAL DE MUERTOS	
				HERIDOS				
				Muertos.	Graves.	Leves.		
Álava.....	376	92	>	1	>	7	8	
Alicante.....	712	>	>	>	>	>	>	
Almería	5.390	1.042	66	8	3	>	11	
Badajoz.....	1.673	993	>	6	6	75	87	
Baleares	741	126	86	>	1	16	17	
Barcelona.....	787	305	212	2	1	56	59	
Burgos.....	81	64	>	>	>	20	20	
Cáceres.....	101	>	>	>	>	>	>	
Cádiz.....	10	>	>	>	>	>	>	
Canarias.....	?	?	>	?	?	?	?	
Castellón.....	162	145	>	>	>	1	1	
Ciudad Real.....	6.393	5.513	328	16	19	717	752	
Córdoba.....	5.726	4.574	673	15	37	67	119	
Coruña.....	172	137	>	1	>	2	3	
Cuenca.....	14	>	>	>	>	>	>	
Gerona.....	919	368	73	1	20	36	57	
Granada.....	966	362	>	>	1	32	33	
Guadalajara.....	357	181	>	1	>	45	46	
Guipúzcoa.....	1.494	805	262	3	2	106	111	
Huelva.....	15.051	12.782	1.298	19	16	940	975	
Huesca.....	91	>	>	>	>	>	>	
Jaén	7.506	6.700	763	33	35	661	729	
León.....	1.366	1.049	44	6	8	238	272	
Lérida.....	446	>	>	>	>	>	>	
Logroño.....	241	160	>	>	2	34	36	
Lugo.....	748	661	>	4	4	216	224	
Madrid.....	24	>	>	>	>	>	>	
Málaga.....	1.435	508	905	>	6	268	274	
Murcia.....	15.137	1.657	>	31	8	7	46	
Navarra.....	615	246	>	>	4	51	55	
Oviedo.....	20.149	16.671	>	30	36	194	260	
Palencia.....	1.417	1.135	>	5	7	66	78	
Pontevedra.....	192	192	>	2	1	2	5	
Salamanca.....	21	>	>	>	>	>	>	
Santander.....	8.088	5.663	>	13	21	520	554	
Sevilla.....	3.973	3.321	>	4	8	193	205	
Soria.....	75	>	>	>	>	>	>	
Tarragona.....	290	>	>	>	>	>	>	
Teruel.....	238	238	>	3	7	22	32	
Toledo.....	32	>	>	>	>	>	>	
Valencia.....	2	>	>	>	>	>	>	
Vizcaya.....	14.070	3.911	5.580	36	18	273	327	
Zaragoza.....	217	>	40	>	>	9	9	
TOTALES.....	117.493	68.601	10.330	240	271	4.894	5.405	

ESTADO por sustancias de las desgracias ocurridas en las minas y fábricas en labor durante el año de 1903.

SUSTANCIAS	Número de accidentes	CAUSAS DE LOS ACCIDENTES												TOTAL	TOTAL DE MUERTOS														
		Por hundimientos.			Por explosión de hidrógeno carbonado.			Por disparo de barrenos.			Por asfixia.			Por inundación.			Por caída en pozos.			Por rotura de máquinas, aparatos, cables, caídas de piedras, etc.									
		HERIDOS		Leves	HERIDOS		Leves	HERIDOS		Leves	HERIDOS		Leves	HERIDOS		Leves	HERIDOS		Leves	HERIDOS		Leves							
		Muertos	Graves	Leves	Muertos	Graves	Leves	Muertos	Graves	Leves	Muertos	Graves	Leves	Muertos	Graves	Leves	Muertos	Graves	Leves	Muertos	Graves	Leves							
Arsénico (pirita de).....	240	14	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	18	18						
Azogue.....	1.762	206	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1	205						
Antracita.....	823	54	2	5	8	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	4	45						
Azufre.....	13	1	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1						
Asfalto.....	10	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	3						
Cemento hidráulico.....	370	42	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	7	38						
Cinc.....	188	4	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2	5						
Cobre.....	14.703	839	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	19	1.048						
Esteatita.....	14	4	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1	2						
Estaño.....	291	3	2	1	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2	1						
Hierro.....	20.368	1.415	23	7	18	>	>	>	>	>	>	6	4	>	1	>	>	2	1	7	240	30							
Hierro (pirita de).....	325	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1	1						
Hulla.....	24.006	735	14	19	101	15	10	55	1	1	12	3	>	24	>	9	2	3	36	4	11	36	7						
Lignito.....	660	81	2	>	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1	>	1	3	2	1	5						
Manganeso.....	144	3	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2	2						
Oro.....	33	1	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1	1						
Plata.....	181	46	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	45	46						
Piomo.....	8.697	765	3	5	46	>	>	>	4	8	28	>	>	>	>	>	3	2	8	41	15	22	601						
Piomo argentífero.....	6.076	246	10	2	>	>	>	10	6	2	>	>	>	>	>	>	15	2	7	3	5	12	178						
Sal común.....	22	1	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1	1						
TOTALES.....	78.931	4.464	59	40	179	15	10	55	21	19	46	4	3	24	4	9	37	8	60	22	30	333	78	164	4.188	240	271	4.894	5.405

NÚMERO de fábricas de beneficio existentes en el año de 1903.

MÁQUINAS	PROVINCIAS		PARA HIERRO Y ACERO	HORNOS		PARA PLATA	PARA PILOMO	PARA COBRE	PARA CHÍM.	PARA AZÚCAR	PARA OTROS CUERPOS.	DE GALLENA	DE DESTILACIÓN	PARA COLE.	HORNOS BELGAS.	INACTIVOS...	ACTIVOS...	Toneles de amalgamación.		Calderas de cincaje.		Calderas de Pattinson.	
	PARA HIERRO Y ACERO	PARA PLATA		INACTIVOS...	ACTIVOS...													INACTIVOS...	ACTIVOS...	INACTIVOS...	ACTIVOS...	INACTIVOS...	ACTIVOS...
Convertidores Bessemer.																							
Martín Siemens.																							
De recalentar...																							
De afino...																							
Forjas...																							
Cubilotes...																							
Reverberos...																							
Altos...																							
Fuerza en caballos...																							
De vapor...																							
Fuerza en caballos...																							
Hidráulicas...																							
Número de fábricas...																							
Alava...	3																						
Álaba...																							
Albacete...																							
Alicante...	10	6																					
Almería...																							
Ávila...																							
Badajoz...																							
Baleares...	16	1																					
Barcelona...	16	9																					
Burgos...																							
Cáceres...																							
Cádiz...																							
Castellón...																							
Ciudad Real...	1	4																					
Córdoba...	5	1																					
Coruña...	1	1																					
Gerona...	6	5	10	6	109	100	4	2	215	36	2	204	12	15	57	1	3	16	56	1	1	1	1
Granada...	3	6	2	1	10	13	2	4	52	80	28	1.079	3	107	10	1	1	2	1	1	1	1	1
Guadalajara...	2	6	4	1	82	11	20	2	974	30	30	3	107	1	107	233	1	1	1	1	1	1	1
Guipúzcoa...	14	9	17	2	34	34	1	1	34	34	15	4	10	4	140	140	2	1	1	1	1	1	1
Huelva (1)	9	9	9	9	8	8	10	4	10	10	4	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Huesca...	3	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jaén (2)	5	19	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
León...																							
Lérida...																							
Lugo...																							
Madrid...																							
Málaga...																							
Murcia (3)	16	8	5	5	400	400	4	2	165	80	2	70	2	16	2.298	2	1	1	1	1	1	1	1
Navarra (4)	2	1	1	1	270	270	2	4	128	115	2	32	4	115	130	3	1	1	1	1	1	1	1
Orense...	22	1	3	1	785	785	2	1	165	165	2	1	1	1	130	130	2	1	1	1	1	1	1
Orihuela...																							
Palencia...	4	1	1	1	375	375	1	1	188	24.330	11	100	1	1	100	100	1	1	1	1	1	1	1
Pontevedra...																							
Salamanca...																							
Santander...																							
Segovia...																							
Soria (5)	1	1	1	1	8	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tarragona...																							
Teruel...																							
Valencia...																							
Valladolid...																							
Vizcaya...																							
Zamora...																							
Zaragoza...																							
TOTALES...	156	86	86	25	3.370	635	509	20	38.837	813	29	8	8	8	7	24	31	9	7	19	18	16	13

(1) Existen además tres de fundición y 11 secadoras.

(2) Además uno alto.

(3) Además dos altos.

(4) Además dos gasógenos.

(5) En hierro y acero hay además dos de manga inactivos.

(6) En hierro y acero hay además tres de manga inactivos.

2.^ª SECCIÓN

PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA POR SUSTANCIAS

MINERALES

PROVINCIAS	Concesiones pro-ductivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS												Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN							
			INTERIOR						EXTERIOR							Número...	Fuerza en caballos...	Toneladas...	VALOR á bocomina. — Pesetas. Ptas. Cts.				
			VARONES			Hembras			VARONES			Hembras											
			De más de 18 años	De 16 a 18 años	De 10 a 16 años	De más de 18 años	De 16 a 18 años	De 10 a 16 años	De más de 18 años	De 16 a 18 años	De 10 a 16 años	De más de 18 años	De 16 a 18 años	De 10 a 16 años									
Minas,...		Hectáreas,...																					
		Centíáreas,...																					
		Áreas,...																					
		Demás...																					

AGUAS SUBTERRÁNEAS

Alicante.....	13	»	162	48	18	»	»	»	»	15	»	»	»	15	»	»	1.877.878	84.303	0,045	
Barcelona.....	8	»	42	13	78	»	»	»	»	40	»	»	»	40	8	620	19.297.801	720.189	0,087	
Tarragona.....	6	»	9	73	26	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	»	»	615.667	12.314	0,02
TOTALES.....	27	»	214	35	29	»	»	»	»	55	»	»	»	55	8	620	21.791.346	816.756	»	

AMBLIGONITA

Cáceres (1).....	1	»	6	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	4	»	»	17	516	30,35
TOTALES.....	1	»	6	»	»	»	»	»	2	2	»	»	»	4	»	»	17	516	»

ANTIMONIO

Gerona.....	1	»	12	»	»	»	2	»	1	»	»	»	»	3	»	»	2	8	4
Lugo.....	2	»	24	»	»	»	»	5	12	18	»	6	12	53	(2) 1	6	40	3.000	75
TOTALES.....	3	»	36	»	»	»	2	5	12	19	»	6	12	56	1	6	42	3.008	»

ANTRACITA

Córdoba (3)	2	»	800	»	»	55	480	25	87	60	»	»	14	721	(4) 4	416	90.726	1.083.997	11,95
Palencia (3)	10	»	3.445	»	»	16	100	11	15	57	1	8	1	218	6	173	18.233	132.723	7
TOTALES.....	12	»	4.245	»	»	71	589	36	102	117	1	8	15	939	10	589	108.959	1.216.720	»

ARCILLA

Lugo (6).....	2	»	24	»	»	»	»	5	12	18	»	6	12	53	(6) 1	6	40	8.000	75
Santander.....	1	»	10	»	»	»	»	2	7	17	»	»	»	26	»	»	600	1.020	1,70
TOTALES.....	3	»	34	»	»	»	»	7	19	35	»	6	12	79	1	6	640	4.020	»

ARSÉNICO (PIRITA)

Gerona (7).....	3	»	255	»	»	»	135	»	1	64	»	»	»	200	»	»	7.996	39.980	5
TOTALES.....	3	»	255	»	»	»	135	»	1	64	»	»	»	200	»	»	7.996	39.980	»

ASFALTO

Álava.....	4	»	76	57	71	»	18	»	1	1	»	»	»	20	»	»	5.134	51.340	10
Navarra.....	2	»	28	»	»	»	12	»	6	»	»	»	»	18	1	15	1.143	11.430	10
TOTALES.....	6	»	104	57	71	»	30	»	7	1	»	»	»	38	1	15	6.277	62.770	»

- (1) Tiene título de estadio.
 (2) Una hidráulica con seis caballos.
 (3) Tienen título de hulla.
 (4) Cuatro locomotoras con 84 caballos, y 50 caballerías en arrastres interiores.
 (5) Tienen título de hierro.
 (6) Una hidráulica con seis caballos.
 (7) Dos minas, con 239 hectáreas, tienen título de hierro, y una con 16, de hierro y otros.

PROVINCIAS	Concesiones pro-ductivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS												Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN						
			INTERIOR						EXTERIOR							Número.....	Toneadas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.			
			VARONES			Hembras			VARONES			Hembras										
			Centíreas.....	Áreas.....	Hectáreas.....	De 16 a 18 años...	De más de 18 años...		De 16 a 18 años...	De más de 18 años...		De 16 a 18 años...	De más de 18 años...									

AZABACHE

Murcia (1).....	1	>	4	>	>	>	2	>	>	>	>	>	>	2	>	1,50	210	146
TOTALES.....	1	>	4	>	>	>	2	>	>	>	>	>	>	2	>	1,50	210	>

MINERAL DE AZOGUE

Almería.....	1	>	6	>	>	>	2	>	1	1	>	>	>	4	>	6	84	14
Cludad Real.....	1	>	196.340	37	50	24	702	58	77	573	>	>	>	1.484	6	242	18.255	4.472.475 245
Granada.....	10	1	173	20	>	>	30	20	22	104	>	>	>	176	(2) >	>	1.686	16.189 9,90
Oviedo.....	15	3	99	77	90	12	82	3	3	30	>	>	>	181	6	68	10.473	227.619 21,73
TOTALES.....	27	4	196.628	35	40	36	816	81	103	708	>	>	>	1.744	12	310	30.370	4.716.817 >

MINERAL DE AZUFRE

Albacete (3).....	1	>	>	>	>	>	2	?	?	1	1	>	>	4	>	6	84	14
Almería.....	2	>	19	>	>	>	3	56	7	14	20	>	>	100	(4) >	2.719	27.190 10	
Murcia.....	4	>	411	96	>	25	56	10	15	67	>	>	>	173	(5) 2	20	5.610	5.537 0,98
TOTALES.....	7	>	430	96	>	28	112	17	29	87	>	>	>	273	2	20	38.573	214.191 >

BARITA (SULFATO)

Gerona (6).....	3	>	40	>	>	>	2	?	?	2	?	>	>	2	>	127	8.810	90
Santander (7).....	1	>	8	>	>	>	2	?	8	?	?	>	>	10	>	100	100	1
Tarragona.....	1	>	5	>	>	>	4	?	4	?	?	>	>	4	(8) >	280	1.400	5
TOTALES.....	5	>	53	>	>	>	2	14	?	?	?	>	>	16	>	507	5.310	>

MINERAL DE BISMUTO

Córdoba.....	1	>	14	>	>	>	4	>	>	4	>	>	>	8	>	2,50	1.250	500
TOTALES.....	1	>	14	>	>	>	4	>	>	4	>	>	>	8	>	2,50	1.250	>

MINERAL DE CINC

Almería.....	17	1	167	24	90	44	68	20	12	47	>	>	>	191	>	>	2.364	33.225	14,05
Badajoz (0).....	>		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>			920	22.400	70	
Cáceres.....	3	>	39	>	>	>	>	>	2	2	>	>	>	4	>	17	516	30,35	
Castellón (10).....	1	>	12	>	>	>	2	3	1	5	6	>	>	17	>	1.359	53.481	39,35	
Cludad Real (11).....	1	>	16	>	>	>	5	5	7	7	7	>	>	12	>	334	27.680	82,87	
Córdoba (12).....	>		>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	4	>	4.530	277.577	61,37	
Granada.....	5	>	61	>	>	>	3	62	2	18	>	>	>	8	93	>	437	10.527	24,10
Guijón.....	2	>	24	>	>	>	10	28	2	4	>	>	>	44	>	2.005	68.501	34,17	
León.....	1	>	4	>	>	>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	88	2.552	29	
Lérida.....	9	>	188	>	>	>	134	>	15	84	>	9	21	263	>	1.740	33.960	17,66	
Murcia (13).....	12	1	50	81	15	70	103	25	45	166	>	>	>	499	4	32	88.508	2.655.246	30
Palencia.....	1	>	15	>	>	>	8	25	5	4	3	>	>	50	>	731	51.170	70	
Santander (14).....	65	>	716	96	60	52	526	130	174	577	19	88	73	1.639	(15) 18	310	43.163	1.896.059	43,92
Teruel.....	3	>	58	>	>	>	10	34	6	14	>	4	9	77	>	7.485	54.875	32,87	
Vizcaya.....	4	>	36	38	48	2	44	>	>	36	>	>	>	82	>	1.045	47.062	45	
TOTALES.....	124	2	1.938	41	22	201	1.122	183	266	965	22	101	111	2.971	22	351	154.126	5.234.831	>

- (1) Tienen título de lignito.
 (2) Dos hidráulicas con cuatro caballos.
 (3) No tienen concesión del Estado.
 (4) Una hidráulica con 10 caballos.
 (5) Dos malacates con dos caballerías.
 (6) Dos minas, con 38 hectáreas, tienen título de hierro.
 (7) Tienen título de hierro.
 (8) Un malacate con dos caballerías.
 (9) Procede de una mina de plomo con 31 hectáreas.
 (10) Tienen título de hierro.
 (11) Tienen título de plomo.
 (12) Procede de tres minas de plomo.
 (13) Parte de la producción corresponde a 12 minas y 11 demasías, con 72 hectáreas, 22 áreas y 94 centíreas, con título de hierro, y a 25 minas y 15 demasías, con 124 hectáreas, 97 áreas y 76 centíreas, con título de plomo.
 (14) Una mina, con 73 hectáreas, tiene título de hierro.
 (15) Siete hidráulicas con 30 caballos.

PROVINCIAS	Concesiones productivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS												Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN						
			INTERIOR				EXTERIOR				Total de operarios.....					Tonedadas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.				
			VARONES		Hembras		VARONES		Hembras		De más de 18 años.		De 16 a 18 años.									
			De 16 a 18 años...	De más de 18 años...	De 16 a 18 años...	De más de 18 años...	De 16 a 18 años...	De más de 18 años...	De 16 a 18 años...	De más de 18 años...	De 16 a 18 años...	De más de 18 años...	De 16 a 18 años...	De más de 18 años...								
MINERAL DE COBRE																						
Almería.....	1	»	12	»	»	8	12	10	2	6	»	»	»	98	»	176	8.750	50				
Badajoz.....	1	»	73	»	»	»	6	»	2	4	»	»	»	12	»	42	1.260	30				
Baleares.....	1	»	20	»	»	3	12	2	»	4	»	»	»	21	»	»	3	244				
Coruña.....	1	»	1.000	»	»	»	»	»	3	19	»	»	»	22	»	46	1.490	30,21				
Gerona.....	1	»	12	»	»	»	17	»	»	4	»	»	»	3	24	»	14	1.393				
Guipúzcoa.....	1	»	39	»	»	»	4	»	»	»	»	»	»	4	»	20	600	30				
Huelva.....	354	103	6.653	64	21	51	3.075	190	1.109	6.061	25	87	140	10.738	(1) 38	1.781	2.757.122	51.006.770				
Jaén.....	1	»	12	»	»	»	82	2	»	16	»	»	»	100	»	»	168	20.220				
León.....	2	»	36	»	»	4	22	10	5	39	»	»	»	80	1	5	273	26.200				
Madrid.....	1	»	42	»	»	»	6	»	»	8	»	»	»	14	»	160	5.547	34,70				
Málaga.....	1	»	24	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	8	»	5	104	20,80				
Murcia.....	1	»	4	19	24	5	18	1	4	12	»	»	»	35	»	»	1.237	98.884				
Oviedo.....	2	»	42	»	»	2	3	»	3	5	»	»	»	1	14	»	10	300				
Palencia.....	4	»	102	»	»	4	15	4	2	6	»	»	»	31	(2) 1	18	250	25.000				
Santander (3).....	2	»	82	»	»	»	10	»	8	16	»	»	»	34	»	»	365	51.276				
Sevilla.....	20	3	388	54	80	9	411	63	66	402	»	»	»	8	959	(4) 14	226	(5) 39.799				
Tarragona.....	1	»	18	»	»	»	4	»	»	3	»	»	»	7	»	100	1.500	15				
TOTALES.....	395	106	8.560	87	75	86	3.692	282	1.204	6.609	25	87	156	12.141	54	2.030	2.799.789	52.312.300				

44

ESPATO FLUOR																		
Illusca.....	2	»	102	»	»	»	»	»	38	»	»	»	»	38	»	4.000	40.000	10
TOTALES.....	2	»	102	»	»	»	»	»	38	»	»	»	»	38	»	4.000	40.000	»

45

MINERAL DE ESTAÑO																		
Cáceres.....	1	»	15	»	»	2	75	»	2	12	»	»	8	99	(6) 1	12	140	70.000
Pontevedra.....	2	»	36	»	»	4	112	»	4	56	»	»	16	192	(7) »	»	190	95.000
TOTALES.....	8	»	51	»	»	6	187	»	6	68	»	»	24	291	1	12	330	165.000

ESTEATITA																		
Gorona.....	2	»	36	»	»	2	15	»	2	25	»	»	1	45	(8) 1	25	3.725	11.175
TOTALES.....	2	»	36	»	»	2	15	»	2	25	»	»	1	45	1	25	3.725	11.175

FOSFORITA																		
Cáceres.....	5	»	54	»	»	»	»	»	10	60	»	»	4	74	»	»	1.124	30.920
TOTALES.....	5	»	54	»	»	»	»	»	10	60	»	»	4	74	»	»	1.124	30.920

(1) Tres malacenes, sioto bombas, 40 locomotoras con 8.392 caballos, 122 caballerías, y talleres de preparación.

(2) Una hidráulica con seis caballos.

(3) Una mina, con 12 hectáreas, tiene título de cine.

(4) Una hidráulica con 120 caballos.

(5) La producción es pirita ferro-cobreza, excepto 248 toneladas, con una ley de 14 por 100, que valen 44.748 pesetas.

(6) Dos hidráulicas con 28 caballos.

(7) Una hidráulica con 24 caballos.

(8) Tres hidráulicas con 20 caballos.

PROVINCIAS	Concesiones productivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS												Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN							
			INTERIOR				EXTERIOR									Número	Toneeladas	VALOR á bocamina.	VALOR por tonelada.				
			VARONES		VARONES		Hembras				De más de 18 años.		De 16 a 18 años...		De 16 a 16 años...								
			De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De 16 a 16 años...	De más de 18 años.	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De 16 a 16 años...	De más de 18 años.	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De 16 a 16 años...	De más de 18 años.	De más de 18 años.								

GRANATE																			
Almería.....	2	»	54	»	»	»	»	3	2	10	»	»	»	15	»	»	185	3.700	20
TOTALES.....	2	»	54	»	»	»	»	3	2	10	»	»	»	15	»	»	185	3.700	»

MINERAL DE HIERRO																			
Alicante.....	4	»	75	»	»	2	4	5	6	7	»	»	»	24	»	»	3.028	?	
Almería.....	44	»	618	69	87	287	1.263	401	123	1.472	»	»	»	3.546	(1)	8	237	385.718	1.398.299
Ciudad Real.....	1	»	5	»	»	»	»	3	5	2	»	»	»	10	»	»	63	38	0,60
Córdoba.....	2	»	171	»	»	5	70	9	4	14	»	»	»	102	»	»	3.500	26.250	7,50
Granada.....	9	»	280	»	»	2	84	21	35	372	»	»	»	514	»	»	177.206	488.456	2,70
Guipúzcoa	5	1	297	78	23	41	385	40	24	264	»	»	»	754	(2)	2	28	117.373	675.481
Jaén.....	12	»	161	»	»	»	99	16	13	70	»	»	»	1	199	»	»	75.193	225.579
Logroño	2	»	47	»	»	»	»	4	»	60	»	»	»	64	»	»	1.253	2.506	2
Lugo.....	7	»	208	»	»	3	24	21	58	538	3	9	29	695	»	»	173.677	880.128	5,06
Málaga.....	13	1	288	33	43	30	204	2	38	198	»	»	»	472	7	88	57.107	265.111	4,64
Murcia (3).....	164	107	1.679	39	68	676	2.593	280	401	4.419	»	»	»	8.369	(4)	49	493	731.281	4.387.685

Avárra.....	7	»	118	76	97	19	215	22	15	127	»	»	»	898	(5)	1	2	58.306	72.996	6,8
Oviedo.....	41	4	1.120	12	22	20	134	7	38	84	»	»	»	10	293	1	12	74.912	154.355	2,06
Salamanca.....	1	»	10	»	»	»	16	»	»	»	»	»	»	16	»	»	540	5.400	10	
Santander.....	60	»	1.480	01	73	1	465	135	322	4.396	»	10	46	5.375	96	2.655	1.171.965	6.578.069	5,61	
Sevilla.....	25	»	827	»	»	8	224	149	128	602	»	3	5	1.119	9	137	419.039	1.949.150	3,55	
Soria.....	3	»	177	»	»	»	»	»	»	10	»	»	»	10	»	»	2.300	4.600	2	
Toledo.....	1	»	20	»	»	»	9	»	»	5	»	»	»	14	»	»	10	100	10	
Vizcaya (6).....	131	17	2.746	70	59	36	853	93	245	6.872	»	»	»	8.099	(7)	45	734	4.854.708	25.963.011	5,34
TOTALES....	532	130	10.325	82	55	1.130	6.642	1.208	1.455	19.512	3	22	101	30.073	218	4.436	8.304.153	43.380.242	»	

MINERAL DE HIERRO ARGENTÍFERO																			
Almería.....	10	1	45	95	01	50	91	79	20	157	»	»	»	397	2	11	90.996	333.047	3,66
TOTALES....	10	1	45	95	01	50	91	79	20	157	»	»	»	397	2	11	90.996	333.047	»

MINERAL DE HIERRO (PIRITA)																			
Huelva (8).....	4	»	44	82	63	10	230	17	328	»	»	»	8	593	8	200	144.117	576.470	4
Murcia (9).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	11.622	116.220	10
TOTALES....	4	»	44	82	63	10	230	17	328	»	»	»	8	593	8	200	155.739	692.690	»

- (1) Una hidráulica con cinco caballos, y dos malacates con dos caballerías.
 (2) Una hidráulica con 17 caballos.
 (3) 26 minas y 36 demásas, con 149 hectáreas, 25 áreas y 54 centíreas, produjeron también plomo; 12 minas y 11 demásas, con 72 hectáreas, 22 áreas y 91 centíreas, produjeron también zinc, y dos minas y una demása, con 7 hectáreas, 61 áreas y 21 centíreas, produjeron asimismo pirita de hierro.
 (4) 20 malacates con 20 caballerías.
 (5) Una hidráulica con 145 caballos.
 (6) Tres concesiones son de limpia de río.
 (7) Una hidráulica con 35 caballos, y tres motores á gas con 141 caballos.
 (8) Tienen título de cobre.
 (9) La producción procede de dos minas y una demása, con 7 hectáreas, 61 áreas y 21 centíreas, que producen también hierro, y de dos minas y cuatro demásas, con 18 hectáreas, 91 áreas y 23 centíreas, que asimismo producen plomo.

PROVINCIAS	Concesiones productivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS												Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN						
			INTERIOR				EXTERIOR				Total de operarios.....					Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.				
			VARONES		Hembras		De más de 18 años.		De 16 a 18 años...		De 10 a 16 años...		De 16 a 18 años...									
			De 16 a 18 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De más de 18 años.								

HUILA

Burgos.....	2	»	20	»	»	1	49	3	3	8	»	»	64	5	106	3.746	22.476	6	
Ciudad Real.....	8	3	1.192	11	18	109	717	52	52	335	14	21	45	1.345	(1) 19	436	280.485	2.608.513	9,30
Córdoba.....	13	8	413	62	01	142	1.106	35	50	390	15	13	14	1.765	20	1.647	334.771	5.330.664	15,93
Gerona.....	2	»	682	85	»	11	178	9	9	102	»	»	»	309	(2) 3	70	17.855	150.969	8,60
León.....	23	»	2.241	»	»	163	674	37	37	254	2	4	»	1.171	(3) 23	745	216.297	2.054.826	9,50
Oviedo.....	367	139	18.345	75	02	1.986	7.022	217	501	2.848	»	168	823	13.565	94	2.323	1.418.423	9.912.162	6,99
Palencia.....	11	»	470	46	79	19	496	19	44	403	»	»	19	1.000	18	366	116.075	1.160.750	10
Sevilla.....	21	9	1.082	69	76	42	860	66	38	427	12	14	39	1.498	10	1.400	200.000	2.400.000	12
TOTALES.....	447	159	23.448	49	76	2.473	11.102	438	734	4.767	43	220	940	20.717	192	7.095	2.587.652	23.640.360	»

KAOLÍN

Burgos.....	1	»	12	»	»	»	»	»	»	3	»	»	»	3	»	»	2.098	8.392	4
Toledo (4).....	1	»	2	»	»	»	»	»	»	8	10	»	»	2	20	»	400	4.000	10
Valencia (5).....	1	»	12	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	»	»	80	1.280	16
TOTALES.....	3	»	26	»	»	»	»	»	»	8	13	»	»	2	23	»	2.578	13.672	»

LIGNITO

Baleares.....	2	»	177	»	»	21	76	6	»	26	»	5	20	154	4	48	16.190	64.459	3,98
Barcelona.....	10	»	1.621	»	»	»	318	6	25	46	2	»	3	400	3	84	40.436	213.659	5,28
Gerona.....	7	»	216	»	»	»	18	»	»	»	»	»	2	20	»	»	350	3.500	10
Guipúzcoa.....	8	»	158	77	44	3	54	»	2	12	»	»	»	71	»	»	23.256	92.768	3,99
Huesca.....	1	»	32	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	4	»	»	40	120	3
Lérida.....	8	»	279	»	»	»	118	»	38	22	»	»	»	178	1	60	14.342	100.394	7
Santander.....	1	»	50	30	84	»	16	2	3	3	»	»	3	27	1	8	850	2.978	3,50
Soria (6).....	2	»	20	»	»	»	23	»	»	4	»	»	»	27	»	»	627	3.135	5
Teruel.....	12	»	254	56	60	11	118	5	»	16	»	»	»	150	»	»	2.479	48.672	18,05
Zaragoza.....	6	»	348	»	»	»	64	»	10	7	»	1	»	82	»	»	5.662	63.146	12
TOTALES.....	64	»	3.156	64	88	35	805	19	78	140	2	6	28	1.113	9	200	104.232	592.831	»

MAGNESIA (CARBONATO DE)

Santander (7).....	2	»	40	»	»	»	7	13	38	»	»	»	58	»	»	2.260	6.900	3,05
TOTALES.....	2	»	40	»	»	»	7	13	38	»	»	»	58	»	»	2.260	6.900	»

MINERAL DE MANGANESO

Huelva.....	11	»	89	53	14	»	360	13	2	53	»	»	95	523	4	37	26.194	458.389	17,50
Teruel.....	2	»	24	»	»	»	2	»	»	2	»	»	4	»	»	105	2.231	24,01	
TOTALES.....	13	»	113	53	14	»	362	13	2	55	»	»	95	527	4	37	26.299	460.620	»

(1) Cinclo locomotoras y 12 caballerías.
 (2) Una hidráulica con 20 caballos.
 (3) Un malacate con una caballería.
 (4) No es concesión del Estado.
 (5) Tiene título de hierro.
 (6) Tienen título de hulla.
 (7) Tienen título de hierro.

PROVINCIAS	Concesiones pro-ductivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS												Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN						
			INTERIOR						EXTERIOR							Total de operarios.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. --	VALOR por tonelada. --		
			VARONES			VARONES			Hembras			Número.....	De más de 18 años.	Toneladas.....								
			De 16 á 18 años...	De más de 18 años...	De 16 á 18 años...	De 16 á 18 años...	De más de 18 años...	De 16 á 18 años...	De más de 18 años...	De 10 á 16 años...	De 16 á 18 años...											
			Centíáreas...	De 16 á 18 años...	De más de 18 años...																	
			Hectáreas...																			
			Áreas...																			
			Minas...																			
ORO																						
Coruña.....	4	»	245	»	»	»	25	1	3	9	»	»	»	38	(1) 3	17	2.681	92.025	25			
TOTALES.....	4	»	245	»	»	»	25	1	3	9	»	»	»	38	3	17	2.681	92.025	»			
PIEDRA PÓMEZ																						
Canarias.....	1	»	200	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	»	»	30	300	10			
TOTALES.....	1	»	200	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	»	»	30	300	»			
MINERAL DE PLOMO																						
Álava.....	2	»	20	76	95	4	22	3	8	37	4	2	6	86	(2) 3	140	170	5.100	30			
Almería.....	26	2	290	01	15	80	137	26	24	95	»	»	»	362	(3) 1	8	3.900	365.722	93,77			
Badajoz.....	24	1	476	34	»	22	739	57	130	307	1	7	32	1.295	(4) 26	669	11.637	1.879.593	161,51			
Castellón (5).....	1	»	12	57	72	6	37	13	6	70	4	1	8	145	»	»	108	5.425	50			
Ciudad Real (6).....	10	»	143	»	»	8	242	12	49	91	»	»	»	402	(7) 9	202	2.774	466.561	186,20			
Gerona.....	1	»	12	»	»	»	4	»	»	4	»	»	»	8	»	»	6	240	40			
Granada.....	5	1	43	98	19	13	84	»	10	38	»	»	»	145	»	»	1.731	101.500	58,90			
Jaén.....	297	105	4.013	09	95	4	4.068	201	343	1.605	»	60	120	6.401	(9) 174	6.677	(10) 74 188	8.122.610	100,95			
Logroño (11).....	1	»	16	»	»	»	6	»	1	4	»	»	11	»	»	»	370	11.100	30			
Santander (12).....	4	»	49	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	»	»	»	497	47.288	95,15			
Tarragona.....	2	»	5	39	75	»	120	8	16	91	21	8	20	284	3	55	13.058	1.096.497	70			
Vizcaya.....	3	»	34	»	»	»	26	»	»	»	»	»	»	26	»	»	21	633	30			
Zaragoza.....	1	»	20	»	»	»	»	»	4	8	»	»	»	12	»	»	80	4.000	50			
TOTALES.....	377	109	5.136	17	71	137	5.485	320	591	2.350	30	78	186	9.177	216	7.751	108.660	12.119.469	»			
MINERAL DE PLOMO ARGENTÍFERO																						
Almería.....	41	6	172	24	94	139	233	34	63	162	»	»	»	631	11	118	11.663	316.874	27,17			
Ciudad Real (13).....	7	2	462	70	05	105	1.799	148	164	442	4	95	95	2.852	(14) 47	4.359	40.181	9.734.316	242,26			
Córdoba (13).....	13	»	536	»	»	6	1.078	117	190	635	7	43	89	2.165	(15) 62	2.569	13.981	2.742.847	196,19			
Guipúzcoa (13).....	1	»	15	»	»	11	29	4	3	»	»	»	47	2	11	524	78.600	150				
Logroño	1	»	48	»	»	10	68	6	14	56	3	2	1	160	(16) 2	75	572	70.460	123,80			
Murcia (17).....	83	63	531	87	31	587	1.708	195	422	1.854	»	»	»	4.766	(18) 96	1.591	112.875	16.931.250	150			
Sevilla.....	5	»	75	»	»	40	200	10	20	50	»	»	»	320	4	180	62	19.206	309,30			
TOTALES.....	156	71	1.840	82	30	898	5.115	514	876	3.199	14	140	185	10.941	224	8.903	179.858	29.893.553	»			

(1) Dos malacates con dos caballones

- (1) Dos malacates con dos caballerías
- (2) Una hidráulica con 30 caballos

- (2) Una hidráulica con 30 caballos.
- (3) Dos malacates con dos caballerías.

(3) Dos malacates con dos caballerías
(4) Dos malacates con fuerza de 14 cañones

(5) Produce también cinc.

(6) Una mina, con 12 hectáreas, produce además cinc.

(7) Un malacate con una caballería.
(8) Procede de una mina de cinc.

(8) Procede de una mina de cinc.
(9) Tres hidráulicas con 20 caballos, y 10 malacates con 22

(9) Tres hidráulicas con 20 caballos, y 10 malacitas.

(10) 55.006 toneladas con sulfuros, y 19.182 carbón.

(10) 55.000 toneladas con sulfuros, y
 (11) Tiene título de plomo y otros.

(12) Tienen título de plomo y otros.
(12) Tienen título de cine.
(12) Tienen título de...

(13) Tienen título de plomo.

(14) Una hidráulica con 10 caballos, 945 caballerías y 31 conductores.
(15) Seis hidráulicas con 60 caballos.

(15) Seis hidráulicas con 60 caballos; cuatro locomotoras

(16) Dos hidráulicas con 75 caballos.
(17) 25 minas y 15 domesías.

(17) 25 minas y 15 demás, con 124
pirita de hierro. Basta de lo que dura 14

(18) 34 malacates con 34 caballerías.

(18) 34 malacates con 34 caballerías.

PLATA

Guadalajara.....	6	»	70	68	14	»	172	»	38	26	»	»	»	236	(1)	10	346	231	289,540	1,244,411
TOTALES.....	6	»	70	68	14	»	172	»	38	26	»	»	»	236	10	346	231	289,540	»	

ROCAS BITUMINOSAS

Soria.....	1	»	25	15	42	2	10	»	»	6	»	»	»	18	»	»	360	4.375	12,50
TOTALES.....	1	»	25	15	42	2	10	»	»	6	»	»	»	18	»	»	360	4.375	»

SAT. COMM

Álava (2).....	>	>	>	>	>	*	>	9	8	7	17	13	15	69	>	>	2.150	21.500	10	
Albacete.....	1	>	6	3	2	2	>	68	25	580	>	>	>	673	1	150	(3) 129.329	1.164.188	9	
Alicante.....	8	>	254	2	2	2	>	11	29	346	>	>	4	390	7	88	69.930	563.180	8,05	
Baleares (2).....	>	>	*	>	>	>	>													
Barcelona.....	1	>	127	68	66	>	>	6	3	13	>	>	>	22	>	>	3.200	60.000	18,75	
Burgos.....	2	>	10	>	>	>	>	>	1	13	>	>	>	14	(4)	>	469	4.221	9	
Cádiz (2).....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2	>	>	199.206	1.145.434	5,71	
Cuenca.....	3	>	227	68	32	>	5	>	2	7	>	>	>	14	(5)	3	7	1.349	21.769	16,1
Guadalajara.....	15	>	135	79	63	>	>	2	18	61	>	>	>	81	(6)	>	10.785	345.093	32	
Guipúzcoa (2).....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	4	>	>	>	4	>	>	464	32.480	70	
Huelva.....	>	>	>	>	>	>	>	1	>	5	>	>	>	6	>	>	5.800	46.400	8	
Huesca.....	3	>	46	>	>	>	>	>	>	10	>	>	2	12	>	>	109	4.344	39,8	
Jaén.....	3	>	12	>	>	>	>	>	>	4	>	>	>	4	>	>	236	3.548	15,0	
Lérida.....	1	>	18	38	47	>	>	>	>	5	>	>	>	5	>	>	15	840	56	
Madrid (7).....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	300	6.000	20	
Málaga (2)	>	>	>	>	>	>	>	>	>	10	>	>	>	10	>	>	500	7.500	15	
Navarra (2).....	>	>	>	>	>	>	>	3	>	7	3	3	2	18	>	>	312	9.360	30	
Soria.....	2	>	10	>	>	>	>	>	6	10	>	>	>	16	(8)	>	920	18.708	20	
Teruel.....	1	>	6	>	>	>	>	>	>	>	>	>	?	>	>	>	8	290	35,	
Zaragoza.....	15	>	121	73	18	7	33	8	1	7	>	13	6	75	(9)	1	6	2.248	16.865	7,
TOTALES.....	55	>	973	67	85	7	38	108	98	1.084	20	29	29	1.413	12	251	427.368	3.472.100	>	

SOSA (SULFATO)

Madrid.....	1	*	4	*	*	*	2	*	*	8	*	*	*	10	*	*	10	100	10
Zaragoza.....	1	*	12	57	63	*	*	*	*	2	*	*	*	2	*	*	14	1.027	75
TOTALES.....	2	*	16	57	63	*	2	*	*	10	*	*	*	12	*	*	24	1.127	*

(1) Dos hidráulicas con 83 caballos.

- (1) Dos hidratíacas con
- (2) Procede de salinas.

(3) Incluidas las salinas de Torrevieja.

(4) Dos hidráulicas con siete caballo

(5) Un malacate con dos caballerías
(6) Dos hidráulicas con 83 caballos

(6) Dos hidráulicas con 83 caballos
(7) Procede de una mina de sulfato

(7) Procede de una mina de sulfato
(8) Tres malacates con tres caballer

(8) Tres malacates con tres caballer
(9) Una hidráulica con seis caballos

(9) Una hidráulica con seis caballos.

PROVINCIAS	Concesiones pro-ductivas.	SUPERFICIE	OPERARIOS EMPLEADOS										Máquinas de vapor.	PRODUCCIÓN								
			INTERIOR		EXTERIOR									Total de operarios.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. —	VALOR por tonelada. —					
			VARONES		VARONES				Hembras													
			De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De 16 a 18 años...	De 10 a 16 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...	De 16 a 18 años...	De 10 a 16 años...	De más de 18 años.	De 16 a 18 años...										
Albacete.....	1	»	12	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	»	13	552	42,50					
Zaragoza.....	1	»	22	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	13	180	10				
TOTALES.....	2	»	34	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	26	682	»				

SUSTANCIAS SALINAS

Albacete.....	1	»	12	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	»	13	552	42,50	
Zaragoza.....	1	»	22	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	13	180	10
TOTALES.....	2	»	34	»	»	»	1	»	»	»	»	»	1	»	»	26	682	»

TIERRAS ALUMINOSAS

Cádiz.....	1	»	9	»	»	2	4	2	»	»	2	»	10	»	»	90	2.350	25
Sevilla.....	14	»	92	»	»	»	6	1	»	11	»	»	5	23	»	291	9.064	31,16
TOTALES.....	15	»	101	»	»	2	10	3	»	11	»	2	5	33	»	981	11.814	»

TOPACIO

Salamanca.....	1	»	4	19	24	»	3	»	»	2	»	»	5	(1) »	»	Kilogs. 90	8.749	97,21
TOTALES.....	1	»	4	19	24	»	3	»	»	2	»	»	5	»	»	90	8.749	»

VANADIO

Badajoz (2).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	181	67.694	374
TOTALES.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	181	67.694	»

(1) Un malacate con dos caballerías.
 (2) Procede de dos minas de plomo.

METALES

ARSÉNICO (SULFURO)

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMEROS DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
					Acido arseenioso	Orpín.	VALOR A PIE DE FÁBRICA	
		Toneladas.	Tons.				Total.	
Barcelona.....	Fuerza en carbones.....	50	5.737	50	1.088	—	435.200	
Oviedo (1).....	De vapor.....	»	»	»	22.250	18.850	600	
TOTALES.....	Hidráulicas.....	50	5.737	50	»	»	448.550	
Fábricas en actividad.....	Fábricas en actividad.....	1	1	1	—	—	—	

58

ASFALTO

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
					ASFALTO	VALOR A PIE DE FÁBRICA	Por tonelada.	
		Toneladas.	Tons.			Total.	Ptas.	
Álava.....	Fuerza en carbones.....	27	3.182	27	—	8.204	36,09	
Navarra.....	De más de 18 años.....	18	1.143	18	—	1.143	75	
Soria.....	De 16 a 18 años.....	4	350	4	—	25	7.500	
TOTALES.....	Hidráulicas.....	49	4.675	49	—	4.372	300	
Fábricas en actividad.....	Fábricas en actividad.....	1	1	1	—	—	—	

58

(1) Esta producción se obtiene como producto secundario en la fábrica de azogue «La Soterraña».

AZOGUE

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
					AZOGUE	VALOR A PIE DE FÁBRICA	Por tonelada.	
		Toneladas.	Tons.			Total.	Ptas.	
Ciudad Real.....	Fuerza en carbones.....	328	11.238	328	(1) 010.7754	6.202.886	6.810,50	
Granada.....	De más de 18 años.....	8	8	8	9.8670	70.450	7.140	
Oviedo.....	De 16 a 18 años.....	—	—	—	16.357	47.8300	8.116	
TOTALES.....	Hidráulicas.....	523	36.880	523	9.285	968.4724	6.561.474	
Fábricas en actividad.....	Fábricas en actividad.....	8	8	8	—	—	—	

59

AZUFRE

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
					AZUFRE	VALOR A PIE DE FÁBRICA	Por tonelada.	
		Toneladas.	Tons.			Total.	Ptas.	
Almería.....	Fuerza en carbones.....	20	31	20	—	1.680	134.400	
	De vapor.....	—	—	—	2.815	—	80	
TOTALES.....	Hidráulicas.....	20	31	20	2.815	1.680	134.400	
Fábricas en actividad.....	Fábricas en actividad.....	1	1	1	—	—	—	

(1) La producción equivale a 26.398 frascos y 32.149 kilogramos, cuyo precio medio ha sido de 235 pesetas frasco.

CEMENTO HIDRÁULICO

PROVINCIAS	MÁQUINAS	HORNOS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
						CEMENTO	VALOR A PIE DE FÁBRICA	Por tonelada. — Ptas.	
			Toneladas.....	Toneladas.....		TOTAL	Pesetas.		
Baleares.....						29.734	408.842	13,75	
Barcelona.....						54.550	1.254.905	23	
Gerona.....						62.780	565.240	9,01	
Guipúzcoa.....						91.730	1.698.616	18,46	
Huesca.....						3.500	87.600	22,50	
Zaragoza.....						3.000	140.000	36,66	
TOTALES.....	42	31	520	28	1.410	148	245.294	4.150.203	

60

CINC

PROVINCIAS	MÁQUINAS	HORNOS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
						CINC	VALOR A PIE DE FÁBRICA	Por tonelada. — Ptas.	
			Toneladas.....	Toneladas.....		TOTAL	Pesetas.		
Oviedo (1).....						12.740	2.636	1.846.200	
TOTALES.....	1	1	134	134	12.740	2.498	2.248.200	700 900	

(1) El primer renglón de la producción corresponde al cinc en lingotes, y el segundo al laminado.

COBRE

PROVINCIAS	MÁQUINAS	HORNOS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
						COBRE	VALOR A PIE DE FÁBRICA	Por tonelada. — Ptas.	
			Toneladas.....	Toneladas.....		TOTAL	Pesetas.		
Huelva (1).....						13.138	18.393.550	1.400	
TOTALES.....	9	9	1.587	1.587	9	7.704	18.867.380	1.800	
						5.906	2.953.200	500	
						700	?	*	

61

(1) El primer renglón de la producción se refiere a la cáscara de cobre; el segundo, al cobre blíster; el tercero, al sulfato de cobre, y el cuarto, al ácido sulfúrico.

(2) Además, nueve locomotoras con 2.370 caballos, dos dinamos de 52 kilovolts y 23 volts, una grúa movida por cuatro motores eléctricos, de 75 caballos, un cuadro de distribución, motor de corriente continua, de 16 caballos, y 21 caballorías.

HIERRO Y ACERO

PROVINCIAS	MÁQUINAS		HORNOS		NÚMERO DE OPERARIOS		Total de operarios... Total. — Por tonelada... Pesetas.
					VARONES	HEMBRAS	
Álava.....	1	5	200	1	30	> 2 > > 2 3 1 > >	10 16 144 > > 10 180
Guipúzcoa.....	2	8	650	3	120	> 3 > 1 > 5 3 1 > >	18 26 121 > > > 165
Málaga.....	2	3	3	21	1.166	> 1 > 2 8 8 2 > >	85 201 637 > > > 923
Navarra.....	1	5	400	3	65	> 2 > > 4 4 1 > >	14 9 140 > > > 163
Oviedo (3).....	5	3	270	107	5.447	22 7 8 7 31 30 > 7 > >	110 197 4.226 > > 58 4.591
Santander.....	3 (5)	8	785	16	2.228	2 3 > > > > > >	20 80 807 > 6 22 935
Vizcaya.....	5	8	375	188	24.330	> 11 > 14 8 19 30 9 6	173 311 5.145 40 70 124 5.863
TOTALES...	19	40	2.683	339	33.386	24 29 8 24 53 69 37 17 6	430 840 11.220 40 76 214 12.820

(1) Con las 9.982 toneladas de mena, se han obtenido 5.332 de lingote y 4.630 de tocho.

(2) Además se han obtenido con esta misma mena 5.284 toneladas de lingote.

(3) Se han beneficiado 66.960 toneladas de hierro de primera fundición para obtener las clases enumeradas, y 19.585 de acero

28.845 toneladas con un valor total de 8.365.340 pesetas, al hierro laminado; á 290 pe-

(4) De la cifra anotada corresponden 7.571 toneladas con un valor total de 4.315.470 pesetas, al hierro laminado elabora-

2.038 toneladas con un valor total de 692.920 pesetas, al alambre; á 340 pesetas to-

1.395 toneladas con un valor total de 676.575 pesetas, á puntas de París; á 485 pese-

(5) Existen, además, nueve máquinas eléctricas con 254 caballos.

(6) 558 toneladas son al carbón vegetal.

(7) 114.608 toneladas de lingote produjeron 104.796 de acero Bessemer; 16.310 produjeron 4.747 de acero Siemens, y 3.200 pro-

PRODUCCIÓN

MENA beneficiada.	HIERRO colado.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA	HIERRO dulce.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA		ACERO	VALOR Á PIE DE FÁBRICA		LAMINADO elaborado y alambre.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA	
				Total.	Por tonelada... Pesetas.		Total.	Por tonelada... Pesetas.		Total.	Por tonelada... Pesetas.
Toneladas.....	Toneladas.....	Total. — Pesetas.	Toneladas.....	532	143.640 270	>	>	>	3.425	924.750 270	
(1) 9.982	5.332	>	>	812	211.120 269	4.282	1.081.757 252.63				
(2) 11.323	5.284	>	>	71.980	3.3584 90	>	>	>	12.390	3.717.038 300	
9.995	36.72	464.640 120	1.129	304.830 270	>	>	>	>	>	>	
146.431	1.171	269.390 230	146.431	18.765 5.817.150 310	(4) 39.850	14.050.305					
71.252 (6) 34.558	3.483.827 100.80	4.600 782.000 170	71.252	4.600 782.000 170	>	>	>	>	>	>	
451.622 (7) 229.472	17.348.382 75.60	12.673	451.622	12.673	>	>	>	>	>	>	
772.585 302.657	24.588.712 >	1.661 448.470	772.585	1.661 448.470	24.177	6.810.270	>	59.947	19.773.850	>	

en lingotes para obtener acero laminado.

setas tonelada.

do; á 570 pesetas tonelada.

nelada.

tas tonelada.

dujeron 2.872 de hierro pudenado, ignorándose el valor total y el precio de la unidad.

HULLA (AGLOMERADOS)

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS				MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN										
		VARONES		Hembras			AGLOMERADOS	VALOR Á PIE DE FÁBRICA									
		Total de operarios.....	De más de 18 años.....	De 16 a 18 años.	De 10 a 16 años.			Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Ptas.								
Córdoba.....	Fábricas en actividad.....	2	»	»	3	115	9	7	33	»	49	46.137	50.149	1.354.023	27		
León.....	Fuerza en carbones.....	2	»	»	3	130	14	26	40	»	»	»	80	19.500	20.900	418.000	20
Oviedo.....	Fuerza en carbones.....	4	»	»	(1) 2	130	»	»	142	»	»	»	142	(2) 92.840	100.411	2.309.453	23
Palencia.....	Fuerza en carbones.....	3	»	»	4	115	»	12	106	»	»	»	118	(3) 78.255	78.399	1.500.618	19,15
Sevilla.....	Hidráulicas....	1	»	»	2	70	5	2	47	»	»	»	54	(4) 68.705	73.179	1.170.864	16
	TOTALES.....	12	»	»	14	560	28	47	368	*	»	»	443	305.437	322.978	6.752.958	»

(1) Corresponden á una fábrica; se ignoran las de las demás.

(2) Se emplearon 7.571 toneladas de brea.

(3) Se emplearon 4.009 toneladas de brea.

(4) Se emplearon 4.500 toneladas de brea.

HULLA (COK)

(1) 72 Dury-Bornard, y el resto Bernard.

(2) Se han ockizado on montones 2.585 toneladas.

(3) 23 Smeet, 12 Smeet-Ibran, y 38 Smeet modificados.

(4) Se han cokizado en montones 3.691 toneladas.

ORO

PROVINCIAS	APARATOS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN		
			Total de operarios...			VALOR A PIE DE FÁBRICA		
			VARONES	HIEMBRA		Gramos...	Total. — Pesetas. — Por gramo. — Ptas.	
Coruña.....			De más de 18 años.....	»	13	3.681	8.146 37.797 4,64	
TOTALES.....			De 16 a 18 años.	»	13	3.681	8.146 37.797 *	
Fábricas en actividad.....			De 10 a 16 años.	»	12			
			De más de 18 años.....	12				
			De 16 a 18 años.	»				
			De 10 a 16 años.	»				
			De 10 a 16 años.	1				
			De 10 a 16 años.	»				
			Cubas de cianuración.....	4				
			Cubas de disolución.....	(1) 3				
			Fuerza en caballos.....	34				
			De vapor.....	»				
			Fuerza en caballos.....	34				
			Hidráulicas.....					
			Fábricas en actividad.....	4				

PLATA

PROVINCIAS	MÁQUINAS	HORNOS	NÚMERO DE OPERARIOS		MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN		
			Total de operarios...			VALOR A PIE DE FÁBRICA		
			VARONES	HIEMBRA		Kilogramos...	Total. — Pesetas. — Por kilogramo. — Ptas.	
Córdoba (2).....			De más de 18 años.....	»	40	116	61.896 7.489.416 121	
Guadalajara (3).....			De 16 a 18 años.....	»	40	»	1.568 122.337 191,82	
Guipúzcoa.....			De 10 a 16 años.....	»	40	»	2.790 306.900 110	
Jaén.....			De 16 a 18 años.....	»	40	»	11.980 1.497.500 125	
Murcia.....			De 10 a 16 años.....	»	40	»	34.744 5.037.880 149,14	
TOTALES.....			De destilación.....	3	7	116	112.978 14.454.033 *	
			De calefacción.....	2	2			
			De calefacción.....	1	2			
			De vapor.....	»	8			
			Fuerza en caballos.....	52	7			
			Hidráulicas.....					
			Fábricas en actividad.....	4				

(1) Además, una mesa de clasificación, dos bombas y un torno.

(2) Existe un taller de desplazación en Peñarroya, cuyo número de hornos y calderas se desconoce.

PLOMO

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS				MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
		VARONES		HOMBRES			PLOMO	VALOR A PIE DE FÁBRICA		
		De calentación.	De afino.	De más de 18 años.	De 16 a 18 años.			Total.	Por tonelada.	
Total de operarios....										
Almería (1).....	3	16	4	22	31	205	21.335	18.350	4.739.151	
Córdoba.....	2	342	6	30	32	563	56.545	110	66.600	
Gipúzcoa (2).....	15	274	8	8	500	1.100	34.493	56.403	11.538.966	
Jaén (3).....	5	223	9	12	22	802	802	802	3.832	
Murcia (4).....	8	15	8	42	42	802	68.310	47.060	1.264.560	
TOTALES.....	18	855	19	72	127	1.476	155.593	118.422	37.594.287	
Toneladas....										
Almería.....	4	46	3	46	46	21.335	56.545	18.350	600	
Córdoba.....	16	405	19	19	19	563	140.122	110	334,52	
Gipúzcoa.....	10	451	22	22	22	1.100	68.310	802	330	
Jaén.....	8	52	54	54	54	802	47.060	47.060	300	
Murcia.....	16	451	22	22	22	155.593	118.422	118.422	5.867.010	
Fábricas en actividad.....	20	451	22	22	22	155.593	118.422	118.422	37.594.287	
Fábricas en actividad....										

67

PLOMO ARGENTÍFERO

PROVINCIAS	MÁQUINAS	NÚMERO DE OPERARIOS				MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN			
		VARONES		HOMBRES			PLOMO	VALOR A PIE DE FÁBRICA		
		De calentación.	De afino.	De más de 18 años.	De 16 a 18 años.			Total.	Por tonelada.	
Total de operarios....										
Almería.....	4	46	3	46	46	179	15.458	6.188	3.091.200	
Murcia.....	16	405	19	19	19	1.295	140.122	50.504	19.931.925	
TOTALES.....	20	451	22	22	22	1.474	155.580	56.687	23.022.585	
Toneladas....										
Almería.....	4	46	3	46	46	179	15.458	6.188	500	
Murcia.....	16	405	19	19	19	1.295	140.122	50.504	380	
Fábricas en actividad.....	20	451	22	22	22	1.474	155.580	56.687	23.022.585	
Fábricas en actividad....										

(1) El primer renglón de la producción se refiere al plomo, y el segundo al albayalde.

(2) Además de los hornos figurados hay siete boliches.

(3) Hay además de los hornos un aparato para planchas, otro para tubos y una torre de perdigones.

(4) Los datos que faltan figuran en plomo argentífero.

**DATOS relativos á los establecimientos mineros de Alma
dén y Arrayanes, dependientes del Ministerio de Hacienda.**

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	PROVINCIA EN QUE RADICA	CLASE DE MINERAL	SUPERFICIE DE LA CONCESIÓN RESERVADA AL ESTADO — Hectáreas.	OPERARIOS						MÁQUINAS de vapor.	HORNOS	MINERAL extraido.	MENA beneficiada.	PRODUCCIÓN			VALOR Pesetas.				
				En el laboreo.			En el beneficio.							Toneladas.							
				Interior. — VARONES	Exterior. — VARONES	Exterior. — VARONES	Interior. — VARONES	Exterior. — VARONES	Exterior. — VARONES	Número.....	Número.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Fuerza en caballos.....	Fuerza en caballos.....	Do cañones.....	Do cañones.....	Do cañones.....			
Almadén.....	Ciudad Real....	Arenisca im- pregnada de cinabrio.....	196.349	24	702	58	77	578	106	126	240	6	242	1	15	22	2	19.869	11.237	8,105	Azogue (1) 910.7754 6.202.836
Arrayanes.....	Jaén	Sulfuro de plomo.....	559	>	799	77	43	302	>	>	>	(2) 40	1.640	>	>	>	>	13.772	>	>	> 1.856.180

**DATOS relativos á la salina de Torrevieja, propiedad
del Estado, dependiente del Ministerio de Hacienda.**

NOMBRE DE LA SALINA	PROVINCIA EN QUE RADICA	NÚMERO DE OPERARIOS			SALES ELABORADAS			SALES VENDIDAS						TOTAL							
		Varones		Hembras.	Total de operarios....	Toneladas.			PARA LA PENÍNSULA É ISLAS ADYACENTES				PARA EL EXTRANJERO Y ULTRAMAR			Sal vendida.	Valor.				
		Roja.	Blanca.	Total	Roja.	Blanca.	Total	Toneladas.	Roja.	Blanca.	Grumos	Total	Importe.	Toneladas.	Roja.	Blanca.	Total	Importe.			
Torrevieja y La Mata.....	Alicante.....	68	25	580	>	>	>	673	19.188	156.295	175.483	11.978	97.816	5.495	(3) 115.289	>	4.555	7.033	11.588	>	126.878 1.145.401

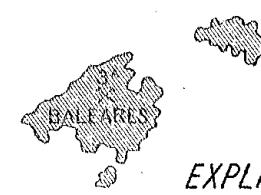
(1) La producción equivale á 26.393 frascos y 32 kilogramos 149 gramos.
(2) Además seis motores eléctricos con 285 kilowatios.
(3) De esta cantidad se reexportaron al extranjero 53.640 toneladas.

3.^ª SECCIÓN

**DATOS Y NOTICIAS DE CADA PROVINCIA EN PARTICULAR
Y DE LOS ESTABLECIMIENTOS MINEROS DEL ESTADO**



DIVISIÓN MINERA DE ESPAÑA.



EXPLICACIÓN.

- | | |
|-----------------|----|
| 1. ^a | 1a |
| 2. ^a | 2a |
| 3. ^a | 3a |
| 4. ^a | 4a |
- Divisiones
- Divisiones
- Límites de... { Distritos
- Provincias

Cabeceras y clases de los Distritos. { X 1.^a 2.^a 3.^a

DIVISIÓN MINERA DE ESPAÑA

1. ^ª DIVISIÓN		2. ^ª DIVISIÓN		3. ^ª DIVISIÓN		4. ^ª DIVISIÓN	
Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.	Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.	Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.	Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.
Oviedo.....	Oviedo 1. ^ª	Vizcaya.....	Bilbao..... 1. ^ª	Madrid.....		Cáceres.....	Cáceres..... 3. ^ª
Coruña.....	Coruña..... 3. ^ª	Álava.....		Toledo.....		Badajoz.....	Badajoz..... 1. ^ª
Lugo.....		Guipúzcoa	San Sebastián... 2. ^ª	Ávila.....		Huelva.....	Huelva..... 1. ^ª
Oronse.....	Oronse..... 3. ^ª	Navarra.....		Segovia.....		Sevilla.....	
Pontevodr.....		Logroño.....	Logroño..... 3. ^ª	Ciudad Real.....	Ciudad Roal..... 1. ^ª	Cádiz	Sevilla..... 2. ^ª
León.....	León..... 2. ^ª	Guadalajara.....		Granada.....	Granada..... 2. ^ª	Canarias	
Palencia.....		Cuencas.....	Guadalajara..... 2. ^ª	Almería.....	Almería..... 1. ^ª	Córdoba.....	Córdoba..... 1. ^ª
Valladolld.....	Palencia..... 2. ^ª	Soria.....		Murcia.....	Murcia..... 1. ^ª	Jaén.....	Jaén..... 1. ^ª
Burgos.....		Zaragoza.....	Zaragoza..... 2. ^ª	Albacete.....		Málaga.....	
Salamanca.....	Salamanca..... 3. ^ª	Huesca.....		Valencia.....		Melilla.....	
Zamora.....		Barcelona.....		Alicante.....	Valencia..... 3. ^ª	Alhucemas.....	Málaga..... 3. ^ª
Santandor.....	Santander..... 2. ^ª	Gorona.....	Barcelona..... 1. ^ª	Castellón.....		P. de la Gomera ..	
		Lérida.....	Lérida..... 3. ^ª	Teruel.....	Teruel..... 3. ^ª	Chafarinas.....	
		Tarragona.....					
		Baleares.....	Palma..... 3. ^ª				

ÁLAVA ⁽¹⁾

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Escoriales..	Terreros...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Escoriales..	Terreros...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Asfalto.....	4	>	>	76	33	>	>	598	2 >	
Cinc.....	>	>	>	>	2	>	>	40	> >	
Cobre.....	>	>	>	>	3	>	>	50	> >	
Hierro.....	>	>	>	>	133	>	>	2.946	1 >	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	6	>	>	134	> >	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	1	>	>	28	> >	
Hulla.....	>	>	>	>	7	>	>	144	> >	
Lignito.....	>	>	>	>	13	>	>	229	> >	
Petróleo.....	>	>	>	>	1	>	>	30	> >	
Plomo.....	>	>	>	>	39	>	>	441	> >	
Plomo y otros.....	2	>	>	21	7	>	>	57	> >	
TOTALES.....	6	>	>	97	251	>	>	4.497	3 >	

Ramo de laboreo.—Las minas *Constancia* y *Lucía*, del término de Arraya, produjeron 3.334 toneladas de roca asfáltica, empleando 10 operarios que trabajaron diez horas, con jornales de dos á tres pesetas. Perteneцен dichas minas, así como la fábrica *San Ildefonso*, á la Compañía de asfaltos de Maestu, con domicilio en San Sebastián.

Las concesiones *San Joaquín* y *San Ildefonso*, de la Compañía española de asfaltos naturales de Maestu, domiciliada en Bilbao, explotaron con 10 obreros 1.800 toneladas de roca asfáltica, trabajando de sol á sol.

La mina *Esperanza*, de Barambio, término de Lezama, propia de D. Juan Tomás Rementería, de Bilbao, produjo 140 toneladas de mineral de blenda y plomo. Trabajaron en arranque y preparación 82 obreros con jornadas de

(1) Rectificado el catastro y comprobado con la Delegación de Hacienda de la provincia.

diez horas y media, ganando desde dos á cuatro pesetas. En esta mina se está montando un taller de preparación mecánica.

Don Ceferino Langa, vecino de Bilbao, dueño de la mina *San Antón* y otras, en término de Lezama, ha extraído 30 toneladas, procedentes de escombreras antiguas y residuos, empleando cuatro operarios que trabajan la jornada de diez horas.

Las salinas de Añana produjeron, con 63 obreros, 2.150 toneladas de sal común, abonándose 12 céntimos de peseta por fanega de sal elaborada.

Ramo de beneficio.—La fábrica de hierro al carbón vegetal titulada *San Pedro*, de Arraya, propiedad de la señora viuda é hijos de Urigoitia, ha producido, con minerales de Vizcaya y alguna otra provincia, 5.332 toneladas de lingote, habiendo beneficiado 9.982 toneladas de mena. El lingote se redujo á tocho, convirtiéndose las 5.332 toneladas en 4.630, las cuales á su vez produjeron 3.425 de hierro laminado, y 532 de hierro martillado. La jornada en esta fábrica es de doce horas, con jornales de 1,25 á nueve pesetas, trabajando en total 180 operarios.

Por último, las fábricas de asfalto han hecho 3.204 toneladas de panes de asfalto, correspondiendo 1.904 toneladas á la fábrica *San Ildefonso*, y 1.300 toneladas á la Compañía española de asfaltos naturales, domiciliada en Bilbao.

Los valores creados en el ramo de laboreo y beneficio en la provincia de Alava, fueron:

	Pesetas.
Por laboreo.....	56.440
Por beneficio.....	1.205.509,54
TOTAL.....	1.261.949,54

ALBACETE

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Torberos...	Escoriales..	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Torberos...	Escoriales..	SUPERFICIE Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	2	>	>	42	>	
Azufre (1).....	1	>	>	2	8	>	>	328	?	
Cinc.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	50	>	
Hierro.....	>	>	>	>	20	>	>	282	>	
Indeterminadas.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Sal común.....	1	>	>	6	1	>	>	4	>	
Sustancias salinas.....	1	>	>	12	7	>	>	148	>	
TOTALES.....	3	>	>	18	41	>	>	882	?	

En esta provincia continúan los expedientes de registros mineros; pero no se explota más que el azufre del coto de Hellín, de cuyo mineral ha habido un aumento de producción en el año á que se refiere la presente Memoria, de 2.265 quintales métricos respecto al 1902. La causa por qué no se explotan los minerales de hierro reconocidos en los términos de Hellín y de Tobarra, es la falta de medio ambiente favorable á la vida de la paz del comercio y de la industria. Sin medios de comunicación, sin capitales dedicados á empresas regeneradoras, sin fábricas que transformen nuestras primeras materias, sin manufacturas, fácil es augurar el porvenir de la minería de Albacete, como el de otras provincias donde los minerales se encuentran distantes de los puntos de embarque. Como nota significativa de tal porvenir, en el año último se han caducado ocho pertenencias mineras que suman 173 hectáreas, y es de temer que corran igual suerte las demás concesiones que se solicitaron y se solicitan actualmente.

(1) No es concesión del Estado.

ALICANTE

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Terrenos...	Escoriales..	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Terrenos...	Escoriales..	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	13	>	>	162	>	>	>	>	>	
Aluminio.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Arcilla.....	>	>	>	>	1	>	>	10	>	
Azogue.....	>	>	>	>	2	>	>	16	>	
Azufre.....	>	>	>	>	3	>	>	138	>	
Cobre.....	>	>	>	>	4	>	>	54	>	
Grafito.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	
Hierro.....	4	>	>	75	84	>	>	1.159	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	9	>	
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	10	>	
Lignito.....	>	>	>	=	47	>	>	524	>	
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Plomo.....	>	>	>	>	2	>	>	20	>	
Sal común.....	• 7	>	>	254	>	>	>	>	>	
Turba.....	>	>	>	>	1	>	>	26	>	
TOTALES.....	24	>	>	491	149	>	>	1.980	>	

El valor de los productos creados por la industria minera sigue aumentando, debido principalmente á los mayores valores adquiridos por la sal elaborada en Torrevieja y de las aguas que se destinan á riegos, habiéndose empezado á explotar los criaderos de hierro.

Respecto á las minas en actividad, se continúan los trabajos como en el año anterior en varias antiguas concesiones, cuyo principal objeto es investigar aguas.

ALMERÍA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torneros...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Torneros...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	4	>	>	40	>	
Amianto.....	>	>	>	>	3	>	>	36	>	
Antimonio.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	
Azogue.....	1	>	>	6	2	>	>	40	>	
Azufre.....	2	>	>	19	68	>	>	866	1	
Cinc.....	18	>	>	167	8	>	>	76	>	
Cobre.....	1	>	>	12	60	>	>	1.266	>	
Esteatita.....	>	>	>	>	1	>	>	25	>	
Granate.....	2	>	>	54	>	>	>	>	>	
Hierro.....	44	>	>	619	1.702	>	>	28.293	>	
Hierro argentífero.....	11	>	>	46	9	>	>	44	>	
Hulla.....	>	>	>	>	3	>	>	153	>	
Indeterminadas.....	>	>	>	>	8	>	>	208	>	
Manganoso.....	>	>	>	>	8	>	>	63	>	
Plomo.....	28	>	>	290	410	>	>	3.075	5	
Plomo argentífero.....	47	>	>	172	437	>	>	1.916	4	
TOTALES.....	154	>	>	1.385	2.725	>	>	36.125	10	
									-6	

Laboreo.—La producción ha continuado, con ligeras diferencias, á la altura del año anterior. Analizándola por sustancias, tomando como base los estados de exportación de las aduanas de la provincia, que es un dato fidedigno y que abraza toda la producción, puesto que lo mismo minerales que metales se dedican en su totalidad á la exportación, bien de cabotaje ó bien para el extranjero, puede hacerse la siguiente rápida reseña:

Plomo.—En la producción de plomo ha habido el pasado año algún aumento. El 1902 y el 1903 comparados acusan los resultados siguientes en minerales y metal:

	1902 — Toneladas.	1903 — Toneladas.
Alcohol de hoja.....	114,51	170,47
Mineral plomizo.....	5.111,04	5.492,62
Pbomo pobre en galápagos.....	12.272,06	13.389,70
Idem argentífero.....	5.893,71	6.282,51

En las comarcas productoras de plomo de esta provincia no ha habido descubrimiento alguno notable, y el desagüe de Sierra Almagrera, aunque aparece que está en buenas manos, no ha dejado hasta ahora sentir sus efectos.

Hierro.—Las cifras que arroja la estadística de exportación en los dos años últimos para todas las aduanas de esta provincia, son: 1902, 708.922 toneladas; 1903, 681.870. Hay que tener en cuenta que al puerto de Almería vienen á embarcarse no pocos minerales de las provincias de Granada y Jaén, cuya suma habrá que rebajar del total para que resulte la producción de esta provincia. Por otro lado, el ferrocarril de Lorca á Baza transporta minerales de esta provincia que van á embarcarse al puerto de Águilas y que no pueden figurar en la estadística de las aduanas de Almería. Hechas estas correcciones á las cifras anotadas, para lo cual habrá que restar en el año 1902, 165.726 toneladas, y sumar 16.340 toneladas, y en el año 1903 restar 179.173, y sumar 39.471, vienen á quedar como producción total de esta provincia 559.536 toneladas en el año 1902, y 542.204 en 1903.

Revela este resultado un movimiento de descenso en la producción general, de escasa importancia, y un aumento de más de 100 por 100 en las de la zona servida por el ferrocarril de Lorca á Baza, aumento que seguramente habrá de acentuarse más y más en los años próximos, cuando estén en plena explotación los grupos de minas para que se han construído los dos cables que vienen á terminar en la estación de Serón, y el que lo hace en la de Tijola.

También hay que esperar aumento en la producción del mineral que transporta el ferrocarril del Sur de España, cuando entre en explotación el grupo de minas de Beires, cuyo cable aéreo, que debe empezar á funcionar dentro de un par de meses, inicie el transporte de los minerales de dichas minas á la estación de Doña María.

Las minas de Culataivi, en Sierra Alhamilla, han empezado ya labores de disfrute, y el cable que ha de llevar los minerales á la playa de Casa

Fuerte, y que será uno de los más notables del mundo por su longitud, se halla bastante adelantado en su construcción.

De todos estos datos se deduce como probable un aumento en la producción de minerales de hierro para los años próximos, pues aunque las minas que desde Gérgal hasta el confín de la provincia han venido alimentando el tráfico del ferrocarril de Linares, van ya bastante cansadas, las nuevas explotaciones han de suplir con exceso aquellas mermas.

Esteatita.—Por las aduanas de esta provincia se embarcaron el año 1902, 695 toneladas, y por la de Águilas 1.363, dando una producción total de 2.018 toneladas. En 1903 se embarcaron por la aduana de Garrucha 160 toneladas, y por la de Águilas 567: total, 727 toneladas.

Mineral de cobre.—Aparece la exportación de estos minerales por las aduanas de ésta provincia, en 1902, de 11,50 toneladas, y por la aduana de Águilas, de 39,94 toneladas: total, 51,44 toneladas. En 1903 se exportaron por nuestras aduanas 174,87 toneladas, y por la de Águilas 341,93: total, 516,80 toneladas.

Calamina —Se exportaron por las aduanas de esta provincia en 1902, 1.706,30 toneladas, y 366 por la de Águilas: en junto, 2.072,30 toneladas. El pasado año fué la exportación por nuestras aduanas de 2.227,55 toneladas, y 204 por la de Águilas: total, 2.431,55 toneladas. Las antiguas minas de Cabo de Gata y Sierra de Gádor, que antes producían las calaminas de alta ley, están agotadas, pero en cambio se explotan muchos criaderos de poca importancia y ley aproximada al 30 por 100, que son los que alimentan la explotación actual.

Azufre.—Las minas de las Balsas de Gádor, que hacia el año 1885 llegaron á alcanzar la producción de 10.000 toneladas de azufre fundido, vienen languideciendo de año en año, hasta quedar reducida la producción en el pasado á unas 770 toneladas, que se consumen en el país para curar el oídium á parvales y viñas.

Mineral argentífero.—Según lo denomina la Dirección de esta aduana, se han exportado en 1902, 2.198 toneladas, y 197 en 1903; siendo de suponer que se tratará de las tierras ó hierros argentíferos de las Herrerías.

Beneficio.—En este ramo no ha habido diferencias sensibles respecto al año anterior.

ÁVILA

SUSTANCIAS	CONCESIONES						FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS				
	Minas	Terrenos	Escoriales	—	Minas	Terrenos	Escoriales	—
				Hectáreas.				Hectáreas.
Cobre.....	>	>	>	>	7	>	>	288
Hierro.....	>	>	>	>	9	>	>	153
Hierro y otros.....	>	>	>	>	3	>	>	124
Pbomo.....	>	>	>	>	6	>	>	100
Pbomo argentífero.....	>	>	>	>	2	>	>	52
Pbomo y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	12
TOTALES.....	>	>	>	>	28	>	>	729

No se ha trabajado en ninguna mina de esta provincia. Se ha concedido un título de propiedad con 12 hectáreas, y caducado siete minas con 352 hectáreas, quedando existentes 28 minas con una superficie de 729 hectáreas.

BADAJOZ

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	SUPERFICIE — Hectáreas. ...	Minas	SUPERFICIE — Hectáreas. ...	Activas	Inactivas	Activas	Inactivas		
Amianto.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	
Antimonio.....	>	>	>	>	4	>	>	48	>	
Arsénico (pirita).....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Azogue.....	>	>	>	>	12	>	>	150	>	
Cinc.....	>	>	>	>	6	>	>	123	>	
Cobre.....	1	>	>	73	59	>	>	978	>	
Fosforita.....	>	>	>	>	2	>	>	45	>	
Hierro.....	>	>	>	>	628	1	>	14.956	>	
Hulla.....	>	>	>	>	48	>	>	4.292	>	
Oro.....	>	>	>	>	6	>	>	114	>	
Plomo.....	25	>	>	476	429	>	>	7.505	>	
TOTALES.....	26	>	>	549	1.197	1	>	28.247	1	

Laboreo.—Aunque las minas de plomo en explotación en el año de 1903 han sido en menor número que en 1902, hay un aumento de producción de 2.278 toneladas, debido sin duda á la mayor actividad del laboreo en aquellas que explotan las Compañías más importantes que trabajan en esta provincia. En el grupo de las del *Borracho*, cuyos trabajos estaban interrumpidos, han instalado una máquina y están desaguando las labores para proceder de nuevo á la explotación.

La mina *Ya te lo decía*, de hierro, del término de Fuente del Arco, única que se explotó el año anterior, no se ha trabajado este año. Sus dueños se han ocupado en terminar la instalación del cable aéreo que une aquella mina y otras con la estación de Fuente del Arco, y que empezará á funcionar en breve, siendo de esperar una abundante explotación en aquellos criaderos. En los términos de Alburquerque, San Vicente, Oliveira y Alconchel, han

sido renunciadas las concesiones de hierro por las Compañías bilbaínas, después de practicar bastantes trabajos de investigación sin obtener favorable resultado. Por hoy, queda, pues, reducida la explotación de hierro á los criaderos de Sierra Jayona, de Fuente del Arco.

La producción de cinc, obtenida solamente en la mina *La Constante*, del término de Santa Marta, ha disminuído en 155 toneladas, y la de vanadio, en la misma mina, ha aumentado en 141. Vendidas á una Sociedad francesa en 450.000 francos las concesiones que rodean á *La Constante*, se confía en un buen aumento de producción de dicha sustancia, una vez hechas las instalaciones que se propone la mencionada Sociedad para efectuar un laboreo de consideración.

Nada podemos decir de la cuenca de carbón de Villagarcía y Llerena. Los sondeos practicados, que no dieron resultado, no han vuelto á reanudarse.

BALEARES

SUSTANCIAS	CONCESIONES						FÁBRICAS DE BENEFICIO			
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS						
	Minas	Terreros...	Esoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Terreros...	Esoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	1	>	>
Cobre.....	1	>	>	20	18	>	>	1.080	>	>
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	9	>
Hierro.....	>	>	>	>	17	>	>	185	>	>
Lignito.....	9	>	>	177	53	>	>	1.053	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	17	>	>	258	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	>	>	>	>	7	>
TOTALES.....	10	>	>	197	111	>	>	2.577	16	>

La producción de lignito, á pesar de no haber mejorado los precios del carbón, ha sufrido algún aumento, debido en su casi totalidad á la mayor cantidad producida de cemento hidráulico, cal y yeso, para cuya fabricación se emplea el lignito de inferior clase.

Continúan en Menorca, aunque ya con desaliento, las investigaciones de minerales de cobre.

Las minas de Ibiza han sido arrendadas á una Sociedad, que actualmente se ocupa en aumentar los medios para desaguarlas.

BARCELONA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas...	Terrenos...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas...	Terrenos...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	8	>	>	42	84	>	>	309	>	
Antracita.....	>	>	>	>	1	>	>	19	>	
Arsénico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	1	
Cobre.....	>	>	>	>	13	>	>	314	>	
Cobre y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	13	>	
Hierro.....	>	>	>	>	31	>	>	1.148	>	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	5	>	>	201	>	
Lignito.....	10	>	>	1.621	93	>	>	5.380	>	
Petróleo.....	>	>	>	>	3	>	>	152	>	
Plomo.....	>	>	>	>	14	>	>	272	>	
Plomo argentifero.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Plomo y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	35	>	
Rocas asfálticas.....	>	>	>	>	12	>	>	511	>	
Sal común.....	1	>	>	127	>	>	>	>	>	
Succino.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Yeso.....	>	>	>	>	>	>	>	2	>	
TOTALES.....	19	>	>	1.790	260	>	>	8.361	16	

Ramo de laboreo.—En el presente año no han estado en productos otras minas que las que ya lo estaban en el pasado.

Las de aguas, que dieron en 1902, 195.823.640 metros cúbicos, con un valor de 716.261,33 pesetas, han dado este año 192.978,01, con un valor

de 720.138,67 pesetas, diferencia en más sin importancia, atendido el valor puramente convencional de estas cifras.

Las de carbón cretáceo, que en 1902 produjeron 24.286,50 toneladas, cuyo valor á 3,50 pesetas fué de 85.199 pesetas, han dado en 1903, 36.376 toneladas, que al precio de 5,03 importan 183.218,60 pesetas, resultando un aumento de 12.089 toneladas, 98.019,60 pesetas.

Este aumento de valor es debido á haber sido elevado el tipo unitario para la tributación en las minas de Serchs y Figols por orden de la Dirección general de Contribuciones, previo informe de la Jefatura del Distrito.

Las de lignito terciario rindieron en 1902, 3.692 toneladas á 7,33 pesetas; valor, 27.078 pesetas; y en 1903, 4.060 toneladas á 7,52 pesetas; valor, 30.540 pesetas, resultando una pequeña diferencia en más, de 368 toneladas; valor, 3.462 pesetas.

La producción de sal gema, que en 1902 fué de 3.000 toneladas á 18,80 pesetas, que dan un total de 56.400 pesetas, ha sido en 1903, 3.200 toneladas á 18,75 pesetas, con un valor de 60.000 pesetas, resultando una escasa diferencia en más, de 200 toneladas á 18,75 pesetas, y un valor de 3.600 pesetas.

La producción de espato fluor, que venía haciendo en pequeña escala un propietario de San Cugat, en donde aflora el filón, ha sido suspendida este año por resultar gravosa la explotación.

Ramo de beneficio.—*Cemento, yeso, cal.*—La producción conocida de estas sustancias, que en el año pasado figuró por un total de 27.542,50 toneladas, con un valor de 294.020 pesetas, ha ascendido este año á 59.448 toneladas, con un valor de 1.293.517,50 pesetas. Pero esta diferencia no permite sacar consecuencia alguna, tratándose de unas sustancias cuya producción real es muy superior á la declarada, por cuanto se producen también en muchos otros puntos de los cuales no se tiene conocimiento.

Ácido arsenioso.—Este año ha entrado en producción la fábrica de beneficio que la Sociedad *Gironés y Henrich* ha montado en Badalona para tratar los minerales de *pirita arsenical aurífera, galena argentífera y pirita cobrizá* de las numerosas concesiones que posee en la provincia de Gerona, especialmente en término de Caralps.

Por ahora se ha reducido á producir ácido arsenioso en polvo, habiendo tratado 5.737 toneladas de *mispickel* que han dado 1.088 toneladas de arsénico blanco, al precio de 400 pesetas tonelada, ó sea un valor de 435.200 pesetas.

Para el tratamiento de los demás minerales, la Sociedad espera tener aco- piada cantidad suficiente en el local de este importante establecimiento.

BURGOS

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Terreros...	Escoriales..	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escoriales..	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	2	>	>	8	>	
Cinc.....	>	>	>	>	4	>	>	106	>	
Cobre.....	>	>	>	>	14	>	>	416	>	
Hierro.....	>	>	>	>	197	>	>	4.944	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	7	>	>	402	>	
Hulla.....	1	>	>	20	129	>	>	6.287	>	
Kaolín.....	1	>	>	12	5	>	>	93	>	
Lignito.....	>	>	>	>	2	>	>	141	>	
Manganoso	>	>	>	>	2	>	>	56	>	
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Petróleo.....	>	>	>	>	17	>	>	1.306	>	
Plata.....	>	>	>	>	1	>	>	30	>	
Pbomo.....	>	>	>	>	7	>	>	138	>	
Rocas bituminosas	>	>	>	>	3	>	>	55	>	
Sal común.....	2	>	>	10	5	>	>	41	>	
Sosa (sulfato).	>	>	>	>	5	>	>	82	>	
TOTALES.....	4	>	>	42	401	>	>	14.109	>	
									2	

Ninguna variación digna de anotarse ha habido en la minería de la provincia de Burgos. Toda la explotación ha seguido reducida á las hullas de la Sociedad *The Sierra Company Limited* y á la obtención de alguna cantidad de kaolín y de sal común.

En la mina *Pablo*, de la citada Sociedad, se explotaron 3.746 toneladas de hulla, cantidad muy poco mayor á la obtenida el año anterior y destinada en parte á la alimentación de sus máquinas, y el resto se utilizó en Burgos. Hallaron ocupación en estas minas 64 obreros, y el número de máquinas de vapor fué de cinco con 106 caballos.

Esta Sociedad, que es la que construyó el ferrocarril de Monterrubio á Villafría para el transporte de los minerales de hierro del coto de Monterrubio, no ha explotado el pasado año estos minerales por lo elevado de los transportes desde Villafría á Bilbao por la línea del Norte, según nuestros informes.

De la mina *Bienvenida* se obtuvieron 2.098 toneladas de kaolín, 102 toneladas menos que en el año precedente, trabajando en ella tres obreros durante todo el año. El producto obtenido se vendió en Bilbao.

La obtención de la sal común se hace en las minas *Santa Bárbara* y *San Narciso* extrayendo de dos pozos de 20 y 40 metros de profundidad el agua salada con concentración de 23°, valiéndose de bombas movidas por dos ruedas hidráulicas con fuerza total de siete caballos. La evaporación se lleva á cabo en eras bajo la acción del calor solar, y en tales condiciones sólo pueden utilizarse para el trabajo los meses de verano. La producción fué aproximadamente la misma que la del año anterior en estas minas, no constando que se hayan explotado las salinas de Miranda de Ebro.

El valor de la producción obtenida fué en total de 35.089 pesetas, y comparado con el de 1902, resulta una diferencia considerable en menos aquélla que ésta, debida principalmente á que se explotó en 1902 un total de 2.685,60 toneladas de sal común en tres salinas, y en 1903 sólo consta la explotación de 469 toneladas en una salina.

CÁCERES

SUSTANCIAS	CONCESIONES						FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS				
	Minas.....	Terrenos...	Escoriales..	Minas.....	Terrenos...	Escoriales..		
				SUPERFICIE — Hectáreas.		SUPERFICIE — Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	11	>	118	
Arsénico.....	>	>	>	>	1	>	30	
Cinc.....	3	>	>	39	1	>	18	
Cobre.....	>	>	>	>	9	>	101	
Estaño.....	(1) 1	>	>	6	7	>	59	
Fosforita.....	5	>	>	54	17	>	131	
Hierro.....	>	>	>	>	69	>	1.862	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	4	>	106	
Plata.....	>	>	>	>	1	>	6	
Plomo.....	>	>	>	>	18	>	251	
Plomo argentífero.....	>	>	>	>	19	>	313	
Wolfram.....	>	>	>	>	1	>	30	
TOTALES.....	9	>	>	99	158	>	3.015	
						Activas.....		
						Inactivas.....		

En la estadística de 1903 figura una mina productiva más que en el año anterior, por haber estado en productos las dos minas, de un mismo grupo, *San Roque* y *San Fernando*, del término de Aldeacentenera, de mineral de cinc.

La mina *Serafina*, de plomo argentífero, del término de Trujillo, nada ha producido, y únicamente ha tenido trabajos de conservación y de reconocimiento.

De la comparación de las estadísticas de 1902 y 1903, resulta:

Ambligonita.—Disminución de 23,80 toneladas en 1903.

Cinc.—Aumento de 130 toneladas en 1903.

* (1) Produce ambligonita.

Fosforita.—Disminución de 26 toneladas en 1903 para las concesiones de fosforita, y respecto á las explotaciones en terrenos particulares, ha disminuido, en 1903, en 483 toneladas.

En los demás minerales no ha habido producción alguna.

En el *ramo de beneficio*, aumento de 200 toneladas en 1903 en la producción de abonos químicos.

CÁDIZ

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				Activas	Inactivas
	Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.		
Azogue.....	>	>	>	>	1	>	>	271	>	>
Azufre.....	>	>	>	>	11	>	>	510	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	8	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	18	>	>	1.012	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	5	>	>	94	>	>
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	20	>	>	1.065	>	>
Petróleo.....	>	>	>	>	6	>	>	199	>	>
Tierras aluminosas.....	1	>	>	9	1	>	>	12	>	>
TOTALES.....	1	>	>	9	65	>	>	3.195	>	>

En esta provincia no ha habido en producto más mina que *Nuestra Señora de los Dolores*, del término municipal de Jerez de la Frontera, que explota alúmina, que ha sido laboreada durante seis meses. Los jornales que se han pagado en esta explotación, han oscilado de 1,25 á 2,50 pesetas, con jornadas de ocho horas.

CANARIAS

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Terrazos...	Escoriales..	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Terrazos...	Escoriales..	SUPERFICIE Hectáreas.		
Asfalto.....	>	>	>	>	1	>	>	100	>	
Hierro.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Piedra pόmez.....	1	>	>	200	>	>	>	>	>	
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	2	>	>	59	>	
TOTALES.....	1	>	>	200	4	>	>	163	>	

De esta provincia sólo se tiene conocimiento, por las relaciones del 3 por 100 del producto bruto, de la existencia de una mina de piedra pόmez titulada *Sociedad explotadora de minerales de Tenerife*, con una producción de 30 toneladas á 10 pesetas, que importan 300 pesetas, correspondiente á nueve meses de explotación.

CASTELLÓN

SUSTANCIAS	CONCESIONES							FÁBRICAS DE BENEFICIO
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS				
	MINAS	ESCRIVIALES	SUPERFICIE	MINAS	ESCRIVIALES	SUPERFICIE	ACTIVAS	INACTIVAS
			— Hectáreas.			— Hectáreas.		
Azogue.....	>	>	>	16	>	374	>	2
Cinc (1)	>	>	>	8	>	129	>	3
Cobalto.....	>	>	>	2	>	8	>	>
Cobre.....	>	>	>	9	>	137	>	>
Hierro.....	>	>	>	58	>	1.575	>	>
Indeterminadas.....	>	>	>	10	>	217	>	>
Lignito.....	>	>	>	4	>	34	>	>
Pbomo (2).....	2	>	>	24	15	256	>	2
Hulla.....	>	>	>	5	>	419	>	>
TOTALES.....	2	>	>	24	127	3.149	>	7

En esta provincia la minería continúa la marcha iniciada el año anterior, aun cuando la producción ha disminuido bastante de la correspondiente al citado año.

(1) La producción procede de minas de plomo.

(2) Producen además cinc.

CIUDAD REAL

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Terreros...	Minas...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Activas...		
Antimonio.....	>	>	>	>	13	>	>	250	>	>
Azogue.....	1	>	>	196.349	>	>	>	>	1	1
Cinc.....	>	>	>	>	4	>	>	95	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	12	>	>	260	>	>
Hierro.....	1	>	>	5	160	>	>	4.223	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hulla.....	11	>	>	1.192	81	>	>	5.193	>	>
Manganeso.....	>	>	>	>	11	>	>	556	>	>
Níquel.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Plomo (1).....	20	>	>	622	756	>	2	14.477	>	3
Plomo y otros.....	>	>	>	>	6	>	>	125	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	5	>	>	96	>	>
 TOTALS.....	33	>	>	198.168	1.050	>	2	25.293	1	4

Laboreo.—De la comparación de los datos estadísticos de la producción minera de la provincia en los años 1902 y 1903, resulta lo siguiente:

El *plomo argentífero* figura con un aumento en su producción de 3.836 toneladas, siendo su valor en pesetas, 3.706.958 mayor que el año anterior. El número de obreros empleados en las minas de plomo argentífero ha disminuido en 279 obreros.

Las minas de *plomo pobre* han producido el año de 1903, 2.227 toneladas más que el año anterior, con un aumento en pesetas de 287.720. Los obreros empleados en estas minas durante el año de 1903, han sido 98 más que el año anterior.

(1) Nueve minas con 482 hectáreas, 70 áreas y 5 centiáreas, producen plomo argentífero; una mina con 12 hectáreas, 70 áreas y 5 centiáreas, produce plomo y blenda; una mina con 16 hectáreas, 70 áreas y 5 centiáreas, produce blenda.

La producción de la *hulla* ha sido menor durante el año de 1903 que el anterior, en 7.859 toneladas y con un menor valor de 67.084 pesetas. Ha habido un aumento de 130 obreros.

Las minas de *blendas* han producido 334 toneladas, con un valor de 27.680 pesetas.

De mineral de *hierro* se han explotado 63 toneladas, con un valor de 37,80 pesetas.

Las minas de Almadén han producido el año de 1903, 2.207 toneladas de mineral más que el año anterior, con 142 obreros menos. El número de operarios que trabajaron en las minas de este Distrito durante el año de 1903, fueron 6.065, ó sean 171 obreros menos que el año anterior.

En los valores creados por el *ramo de laboreo*, excepción hecha de las minas de Almadén, ha habido un aumento de 3.955.213 pesetas.

Durante el año de 1903 se han hecho varios sondeos en la cuenca de Puertollano, habiendo ejecutado varios de ellos en la mina titulada *Manchega*, que han puesto de manifiesto la existencia de dos capas de carbón entre los 75 y 100 metros de profundidad.

En la mina *Oportunidad*, de la cuenca ya citada de Puertollano, se ha hecho un pozo que á los 26 metros cortó una capa de carbón de 2,80 metros de espesor, cuya capa se ha reconocido con galerías en la extensión que han permitido los medios de que disponen para hacer la extracción los dueños de la referida mina. En la actualidad, y en esta misma mina, se hace un nuevo pozo de reconocimiento, y se proyecta hacer un pozo de extracción en la citada mina *Manchega*, y pozos de reconocimiento en las nombradas *Los Consuelos* y *Valdepeñas*, con lo cual se pondrá de manifiesto la gran extensión que alcanza la cuenca de Puertollano.

A pesar de la baja en el precio del plomo, continúa en esta provincia la exploración y preparación de varias minas en el valle de Alcudia por Sociedades españolas y extranjeras.

También se estudian vías de transporte desde la mina *Oportunidad* á la estación del ferrocarril de Ciudad Real á Badajoz.

Beneficio.—No hay diferencias sensibles en este ramo respecto al año anterior.

CÓRDOBA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Torneros...	Escoriales..	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Torneros...	Escoriales..	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	3	>	>	12	>	
Antimonio.....	>	>	>	>	9	>	>	237	>	
Bismuto.....	1	>	>	14	>	>	>	>	>	
Cinc.....	>	>	>	>	7	>	>	108	>	
Cobre.....	>	>	>	>	99	>	>	2.154	>	
Hierro.....	2	>	>	171	178	>	>	5.352	>	
Hulla (1).....	28	>	>	1.213	424	>	>	14.937	3	
Manganoso.....	>	>	>	>	1	>	>	48	>	
Plomo (2).....	13	>	>	536	500	>	1	8.408	2	
Sal común.....	>	>	>	>	3	>	>	43	>	
 TOTALES.....	33	>	>	1.934	1.224	>	1	31.299	5	

Laboreo.—*Hulla*.—La explotación de esta sustancia ha sido mantenida por las minas *La Terrible*, *Esperanza*, *San Miguel*, *Santa Elisa*, *Ana*, *San Marcelino*, *La Pequeña*, *Trajano*, *La Marteleña*, *Absalón*, *La Torre* y *La Arruzafa*, del término de Bélmez, y *Salvadora*, del de Espiel, explotadas todas, á excepción de las dos últimas, por la *Sociedad minera y metalúrgica de Peñarroya*; *La Arruzafa*, por la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y á Alicante, y *Salvadora* por D. Ignacio Baena Molero.

El mineral tiene una riqueza de 22 por 100 de materias volátiles, y el 6 por 100 de cenizas en los grupos de *La Terrible* y *Santa Elisa*, y un 36 y 10 por 100, respectivamente, en las demás, excepto en la mina *Salvadora*, que es algo inferior á las ya citadas.

(1) Dos minas con 800 hectáreas producen antracita.

(2) Producen plomo argentífero, y tres de ellas además cinc.

Los trabajos han sido, se puede decir, permanentes durante todo el año en los grupos que explota la Sociedad de Peñarroya, puesto que han durado, en la mina menos trabajada, 294 días.

El coste del mineral por tonelada métrica ha sido el siguiente:

	Pesetas.
Primer grupo....	13
{ La Terrible..... { Esperanza..... { San Miguel.....	
Segundo grupo....	13
{ Santa Elisa..... { Ana..... { San Marcelino..... { La Pequeña.....	
Tercer grupo....	14,40
{ Trajano..... { La Marteleña..... { Absalón..... { La Torre.....	

La explotación en estas minas se practica por pisos de 2,50 metros, bajando y explotando siempre debajo de los rellenos.

El arrastre interior se hace por fuerza de sangre (mulas).

Existe un taller de clasificación para los carbones, compuesto de cribas Coxe, de sacudidas y fijas, limpiándose los carbones gruesos á mano sobre mesas móviles.

En las minas *La Arruzafa* y *Salvadora* los trabajos son hasta ahora de reconocimiento é investigación, habiendo durado todo el año en la primera de ellas, y empezando en la segunda en el mes de Abril.

Antracita.—La misma Sociedad de Peñarroya explota también las minas del término municipal de Fuenteovejuna, *La Fortuna* y coto *Porvenir de la Industria*, de mineral de antracita, con un 11 por 100 en materias volátiles, y un 7 por 100 de cenizas, cuya explotación se lleva en la misma forma que en las minas de Bélmez, y su preparación mecánica en los mismos talleres. El coste por tonelada métrica viene á ser de 12,10 pesetas.

El coto *Porvenir de la Industria* fué explotado durante el primer trimestre por la Sociedad minera *Antracita*, habiéndose suspendido sus trabajos en 1.º de Abril, en que pasó á ser propiedad de la Sociedad de Peñarroya.

Bismuto.—Este mineral proviene de la mina *San Sixto*, del término de Conquista, y la explota su propietario, cuyos trabajos se inauguraron el 1.º de Noviembre.

El mineral tiene una riqueza media de 10 por 100; y es el óxido de bismuto, exportándose por la estación de Marmolejo.

Hierro.—La Compañía del *Salobral* trabaja por arrendamiento las concesiones de este metal, *Nueva Carmen* y *Francisco*, del término municipal de Luque.

El mineral objeto de la explotación es la hematites roja, con una ley de 52 por 100. Los trabajos de reconocimiento y explotación han durado diez meses, con jornadas de ocho horas.

Plomo.—De este mineral existen en explotación las siguientes concesiones: 1.^a *Demetrio*, de los términos municipales de Alcaracejos y Villanueva del Duque, que explota la *Sociedad Anglo-Vasca*, de Bilbao.

La ley media de sus minerales es la siguiente:

	POR TONELADA	
	En plomo. Por 100.	En plata. Gramos.
Primeras.....	80	1.200
Segundas.....	45	1.000

El coste por tonelada métrica es de 205 pesetas.

La preparación mecánica se hace por trómeles y cribas automáticas, quebrantadoras, molinos y *round-budles*.

2.^a *Carreras y San Rafael*, de Villanueva del Duque, que explota la Sociedad *La Argentífera* (Bilbao).

MINAS		LEY MEDIA	
		POR TONELADA	
		En plomo. Por 100.	En plata. Gramos.
Carreras...	Primeras.....	80,70	800
	Segundas.....	48	500

Coste de la tonelada métrica, 145 pesetas.

La preparación mecánica se efectúa en talleres análogos á los anteriores, previo un escogido en aparatos de mano.

MINAS		LEY MEDIA	
		POR TONELADA	
		En plomo. Por 100.	En plata. Gramos.
San Rafael.	Primeras.....	80	150
	Segundas.....	55	»

Coste por tonelada, 125 pesetas.

3.^a *Sur y Tres Naciones*.—Explotadas por la Sociedad *Minas de Alcaracejos* (Bilbao).

MINAS		LEY MEDIA	
		POR TONELADA	
		En plomo. Por 100.	En plata. Gramos.
Sur.....		68	2.200
Tres Naciones.....		68	1.380

En trabajos de investigación durante todo el año, alcanzando una profundidad de 160 metros en la primera, y 100 en la segunda.

Los talleres de preparación, análogos á los anteriores, movidos por una máquina Compound de 50 caballos.

4.^a *Vizcaya*.—Sociedad explotadora *Los Almadenes* (Bilbao).

La ley media es de 73 por 100 de plomo y 1.620 gramos de plata por tonelada métrica.

En trabajos de investigación durante todo el año.

5.^a *Enero Segundo*, explotada por la Sociedad minera y metalúrgica de *Peñarroya* (París).

La ley media, de 39 por 100 de plomo, con 1.650 gramos de plata por tonelada métrica.

Los trabajos han durado todo el año.

La preparación mecánica del mineral se hace con cribas mecánicas, machacaderos, molinos, mesas, etc., en un taller completo, y el coste del mineral es de 257 pesetas por tonelada.

Esta misma Sociedad tiene arrendada la mina *Santa Bárbara* á D. Domingo Mugüerza, ocupándose en la actualidad en trabajos de investigación que han durado todo el año.

La ley media del mineral en estas minas es de 47 por 100 en plomo y 525 gramos de plata por tonelada.

6.^a *Amelia y Dificultades*, que explota la *Compañía de Águilas* (París).

Ley media del mineral, 35,50 por 100 en plomo y 710 gramos de plata por tonelada.

Los trabajos han durado todo el año, y tienen un taller completo de preparación mecánica.

Coste de la tonelada, 570,94 pesetas.

Plomos argentíferos y blandos.—Las minas productoras de estas sustancias, que han estado en labores en el presente año, han sido: *Casiano de Prado*, que explota la Sociedad *Santa Bárbara*, de Cartagena; *Nuestra Señora de los Dolores*, que lleva en arrendamiento la Sociedad *The Rincon Sylver-Lead-Mining* (Córdoba), y *Cinco Amigos*, que también la lleva en arriendo la denominada *Dos Naciones*, de Linares.

La primera de dichas minas estuvo parada desde el mes de Enero hasta el de Mayo, en que se han vuelto á reanudar los trabajos.

En la segunda, parada en el interior, sólo se ocupan en beneficiar sus terreros con cribas de mano, *round-budles* y rollos.

En la última prosiguen los trabajos á 150 metros de profundidad, sin haber llegado todavía al fin de los antiguos trabajos romanos.

Beneficio.—Las fábricas que han trabajado durante el año han sido:

1.^a La de *Arroyo de las Piedras*, de plomo, en la que se benefician minerales que son sulfuros de plomo, y carbonatos procedentes de Linares (Jaén). El combustible es hulla y cok de la cuenca de Bélmez. El fundente es carbonato de cal y mineral de hierro. La proporción con el mineral es de 40 por 100 para las primeras, con hulla, y de 50 por 100 para las segundas, con cok. Los trabajos han durado once meses. Tiene esta fábrica seis hornos reverberos en actividad, y dos parados; uno de manga, que trabaja sólo tres meses, y uno parado; uno, calcinador, parado; dos juegos de calderas Pattinson, uno en marcha y otro parado. La producción se exporta á Londres.

2.^a La *Fundición de Peñarroya*, para tratamiento de plomo dulce, antimonio y plata fina. Los minerales son sometidos en esta fábrica al trata-

miento de calcinación, fusión y desplatación, para obtener plomo dulce y plata fina. De la cantidad beneficiada, 9.000 toneladas proceden de la provincia, y las restantes de Ciudad Real y Badajoz. El combustible consumido ha sido 37.667 toneladas de hulla, antracita y cok, procedente de la cuenca de Bélmez. Los fundentes empleados han sido el hierro, piedras calcáreas y cal, con productos intermedios, siendo la proporción por 100 entre los minerales fundentes y combustibles, 62 y 76 por 100, respectivamente. Los trabajos han durado once meses del año.

En la fabricación de briquetas han trabajado las siguientes fábricas:

1.^a *Cabeza de Vaca*.—La briqueta contiene: 8 por 100 de brea, de 8 á 10 por 100 de carbón antracitoso, y 84 por 100 de carbón graso. Pesa seis kilogramos. La prensa es de sistema Confinbar, de doble presión y horno recalentador.

2.^a *La Terrible*.—La briqueta en esta fábrica es de igual composición que en la anterior, diferenciándose sólo en que cada briqueta pesa tres kilogramos. La prensa es de igual sistema.

Y finalmente, en fabricación de cok ha trabajado también *La Terrible*, en que los minerales sometidos á tratamiento son carbones grasos. Existen en marcha alternativa 84 hornos sistema Dury-Bernard, produciendo cada uno de ellos 21,50 quintales métricos en veinticuatro horas. Los trabajos han durado todo el año.

Reasumiendo, se pueden deducir los dos resultados siguientes, de vital importancia:

1.^o Que durante el pasado año, la extensión minera concesionada en esta provincia, no sólo no ha sufrido merma ó disminución alguna, sino que, por el contrario, resulta ésta en definitiva con un aumento proporcional tan considerable como el que constituyen (á todos sus diversos fines) las 121 minas y demás más que han resultado existentes en 31 del pasado Diciembre, acreciendo su superficie respectiva en tal fecha, en 4.905 hectáreas la totalidad de las diversas extensiones mineralizadas, que, con sus distintas útiles sustancias, vienen siendo en la misma objeto de constantes iniciativas particulares.

Y 2.^o Que merced al importante aumento alcanzado durante el pasado año por el valor obtenido en el *ramo de beneficio*, á pesar de lo escaso del alcanzado á su vez en el *ramo de laboreo*, la suma de ambos valores da por resultado para este Distrito, en el año último así transcurrido, un aumento total de 7.868.114,32 pesetas con relación á la correspondiente suma de tales valores obtenida en el anterior año de 1902.

CORUÑA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torneros	Escrivales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Torneros	Escrivales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Amianto.....	>	>	>	>	1	>	>	25	>	
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	
Arsénico.....	>	>	>	>	9	>	>	320	>	
Cobre.....	1	>	>	1.000	5	>	>	428	>	
Estaño.....	1	>	>	15	3	>	>	63	>	
Hierro (1).....	>	>	>	>	69	>	>	2.306	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	8	>	>	153	>	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	16	>	>	332	>	
Oro (2).....	4	>	>	245	4	>	>	53	1	
TOTALES.....	6	>	>	1.260	116	>	>	3.695	1	

Laboreo.—En este año tomaron gran incremento las labores de investigación practicadas por la Sociedad española *Minas del Sur*, en los términos de Santiago y Conxo, haciendo concebir esperanzas de un buen porvenir, la explotación de un criadero de pirita ferro-cobriza.

Sobre mineral también ferro-cobrizo continúan los trabajos de explotación en la mina *Santiago*, de los términos de Pino y Touro, y aumentarán aquéllos cuando se regularice la marcha de la Sociedad dueña de dicha mina.

En Lousame sigue la explotación y preparación mecánica de la casiterita, iniciándose nuevas labores para aumentar la extracción.

Hace tiempo que marchan con lentitud los trabajos en las minas de pirita arsenical y cuarzo aurífero de Corcoesto, término de Cubana, debido, entre otras causas, á la carencia de agua para los motores hidráulicos. Va á

(1) Una mina con 28 hectáreas pasa de esta sustancia á oro.

(2) Una mina con 28 hectáreas pasa de hierro á esta sustancia.

constituirse una nueva Sociedad, que dé más desarrollo á las exploraciones y explotaciones de aquellas minas y de otras que tiene concedidas.

Se ve por lo dicho y por el movimiento de expedientes, que en esta provincia no decaen las esperanzas fundadas en la existencia de criaderos de casiterita, pirita ferro-cobriza y pirita arsenical.

CUENCA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Torres...	Escariales..	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Torres...	Escariales..	SUPERFICIE Hectáreas.		
Cinc.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	
Cobre.....	>	>	>	>	3	>	>	36	>	
Hierro.....	>	>	>	>	16	>	>	261	>	
Hulla.....	>	>	>	>	6	>	>	484	>	
Sal común.....	3	>	>	227	9	>	>	83	>	
TOTALES.....	3	>	>	227	35	>	>	888	>	

Las salinas de Minglanilla, Belinchón y Monteagudo han continuado su marcha ordinaria, habiendo declarado sus propietarios una producción de 1.349 toneladas métricas, algo superior á la declarada para 1902.

Los demás trabajos mineros de esta provincia continúan en el mismo estado que el año anterior, es decir, completamente paralizados.

GERONA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torref.	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Torref.	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas	>	>	>	>	3	>	>	35	>	
Antimonio.....	1	>	>	12	14	>	>	274	>	
Arsénico (pirita).....	>	>	>	>	7	>	>	128	>	
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	28	>	
Barita (sulfato).....	1	>	>	4	4	>	>	23	>	
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	6	5	
Cobre.....	1	>	>	12	37	>	>	633	>	
Cobre y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	33	>	
Esteatita.....	2	>	>	36	1	>	>	14	>	
Hierro (1).....	4	>	>	375	139	>	>	8.410	>	
Hierro y otros (2).....	1	>	>	16	5	>	>	135	>	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	11	>	>	260	>	
Hulla.....	2	>	>	683	15	>	>	1.319	>	
Lignito.....	7	>	>	216	6	>	>	384	>	
Manganoso.....	>	>	>	>	4	>	>	114	>	
Petróleo.....	>	>	>	>	1	>	>	30	>	
Plomo.....	1	>	>	12	67	>	>	1.261	>	
Plomo y otros.....	>	>	>	>	2	>	>	39	>	
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	7	>	>	560	>	
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	3	>	>	59	>	
 TOTALS.....	20	>	>	1.266	331	>	>	13.739	6	
									5	

Ramo de laboreo.—*Baritina.*—Han estado en producto cuatro concesiones menos que en el año anterior, y la producción ha disminuído este año en 265,30 toneladas.

(1) Dos minas con 239 hectáreas producen arsénico (pirita), y dos con 36, barita (sulfato).

(2) Produce arsénico (pirita).

Esteatita.—Los datos se refieren á las mismas concesiones y canteras del año último, pero la producción ha disminuído en 277,30 toneladas. Esto es debido, según noticias, á que, exigiendo cada vez el mercado mayor blancaura al polvo de esta sustancia, disminuyen algo su producción las canteras en que no domina la esteatita de primera clase.

Antimonio.—La exigua cantidad de 1,60 toneladas que figura, es debida á la explotación de una concesión otorgada este año en término de Abella.

Cobre.—La concesión *Emilia Afortunada* está explorando en profundidad el criadero que hace años había empezado á explotarse. Al efecto ha abierto un socavón á través del yacimiento, que ha encontrado el filón muy empobrecido, de modo que las 14 toneladas de pirita de cobre proceden de las labores altas.

Hulla.—La Compañía de los caminos de hierro del Norte ha acordado reducir la explotación de sus minas en esta provincia, en vista del agotamiento de los campos de labor, de suerte que la producción, que fué de 26.730 toneladas en el año pasado, ha sido este año de 17.554,50.

Lignito.—El número de concesiones en frutos no ha variado, y la producción tampoco, pues ha sido de 349,60 toneladas, ó sea sólo cinco toneladas menos que en 1902.

Pirita arsenical.—A la producción de las concesiones que explota en Caralps la Sociedad *Minas y Minerales*, se agrega este año la de la mina *Giralda*, que posee en Setcasas la Sociedad *Gispert y Pascual*. El total producido es de 7.996 toneladas, ó sean 2.528 toneladas más que en 1902.

Plomo.—De las cuatro concesiones que venían explotando galena en 1902, sólo la mina *Carlota* ha rendido en el corriente año, de modo que la producción, que el año pasado fué de 167,80 toneladas, ha sido sólo de 5,40 toneladas. Débese la paralización de los trabajos en la de Monrás, á dificultades económicas, y en las otras á la abundancia de las aguas.

Ramo de beneficio.—No figurando en este ramo más que las fábricas de cemento, cales y yesos, nada hay que hacer observar respecto á su producción total.

GRANADA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Tenencias.....	Escoriolas.....	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Tenencias.....	Escoriolas.....	SUPERFICIE Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	5	>	>	41	>	
Amianto.....	>	>	>	>	2	>	>	20	>	
Azogue.....	11	>	>	173	44	>	>	784	3	
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Cinc.....	5	>	>	61	67	>	>	1.133	>	
Cobalto.....	>	>	>	>	5	>	>	70	>	
Cobre.....	>	>	>	>	60	>	>	1.238	>	
Hierro.....	9	>	>	280	595	>	>	13.519	>	
Hierro argentífero.....	>	>	>	>	3	>	>	60	>	
Hulla.....	>	>	>	>	3	>	>	36	>	
Lignito.....	>	>	>	>	6	>	>	112	>	
Oro.....	>	>	>	>	7	>	>	588	>	
Plata.....	>	>	>	>	3	>	>	46	>	
Plomo.....	6	>	>	44	191	>	>	2.926	>	
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	2	>	>	72	>	
Turba.....	>	>	>	>	1	>	>	25	>	
TOTALES	31	>	>	588	995	>	>	20.677	3	
									6	

La producción obtenida en las minas de esta provincia durante el año 1903 ha excedido, en todos los minerales que se explotan, á la del año anterior, á pesar de no haber desaparecido las causas que dificultan en alto grado el desarrollo que debe adquirir, dada la importancia de los criaderos metalíferos, de combustibles y otras sustancias objeto de beneficio, ó que podrían explotarse con utilidad.

Los escasos medios de comunicación con que cuenta esta provincia, y lo accidentado de su suelo, constituyen un serio escollo para el desenvolvimiento de la riqueza minera que encierra; y si á estas dificultades se unen las de

contar con poco material para el transporte el ferrocarril de Linares á Almería, continuar en lenta construcción el de Baza á Guadix, y encontrar la Compañía de *El Creosot* grandes entorpecimientos por los terratenientes para la expropiación de terrenos necesarios en la construcción del ferrocarril proyectado desde el Puerto de Calahondo á sus minas de la Alpujarra, se comprenderá que este aumento de producción, aunque no muy importante, demuestra un esfuerzo digno de tenerse en cuenta, pues es indicio de un incremento notable de la minería de la provincia.

Sería de gran utilidad para el aumento de producción de mineral de hierro declarar de servicio público el ferrocarril minero de Alquife á la estación de la Calahorra, cuya declaración tienen solicitada de común acuerdo, tanto la Compañía *The Alquife Mines and Railbray C.º L.º*, como la de los *Caminos de hierro del Sur de España*, declaración que se encuentra pendiente de tramitación.

El aumento de producción en los minerales de hierro se debe en primer término á la mayor cantidad obtenida en las minas de la Compañía *The Alquife Mines and Railbray C.º L.º*, no llegándose, á pesar de ello, á producir aún el 50 por 100 de la cantidad que necesita extraer la referida Compañía para que el negocio pueda ser reproductivo, pudiéndose aumentar considerablemente la cantidad de mineral de hierro que se podría arrancar, si, declarado de servicio público el referido ferrocarril de Alquife, se pusieran inmediatamente en explotación las minas de Aldeire y Ferreira y las del coto minero *Dos Naciones*, contiguas á las de la referida Compañía, en el que se ha practicado la perforación de dos pozos, uno que ha cortado el mineral de hierro, y otro que se encuentra ya en la formación caliza que acompaña al citado mineral, y que en breve plazo pondrá al descubierto la existencia de la capa de hematites.

En los términos de Charches, Alcudia y Dólar también existen grandes cantidades de mineral de hierro. El día en que estableciera la Compañía de los *Caminos de hierro del Sur de España* al transporte de mineral de hierro pobre la tarifa aplicada por los *Ferrocarriles Andaluces*, de tres céntimos por tonelada en kilómetro, se desarrollarían con gran impulso las minas de las regiones anteriormente apuntadas, y la gran cantidad de mineral que habría que transportar, compensaría con mucho la menor utilidad por unidad en la baja de los precios de transporte.

Las minas de plomo argentífero y cobre del Molinillo, situadas en el término de Huétor Santillán, han sido adquiridas por persona que cuenta con elementos pecuniarios para efectuar una investigación minuciosa de sus criaderos, encargando de dirigir los trabajos necesarios al ingeniero belga

D. Luis Pelsmaeker, quien se ocupa actualmente en perforar el número de galerías que juzga necesarias para poner al descubierto el criadero, conocer su riqueza y tratar de averiguar la importancia que adquiera, para en definitiva, si la realidad secunda las esperanzas que las pequeñas labores existentes hicieron concebir, estudiar y poner en práctica un plan de explotación.

De las minas de azogue únicamente se explotaron dos, pertenecientes á los Sres. Rodríguez Acosta, que fundieron sus minerales en un horno antiguo de retortas, con muy escasa producción, y las denominadas *Paca* y *Ele-na*, que tambien beneficiaron sus productos en una pequeña fábrica construída en Nieles.

Comprendiendo también los Sres. Rodríguez Acosta que el procedimiento de beneficio usado en su fábrica es sumamente costoso por causa del alto precio adquirido por la leña, han construído en su mina *La Sultana* un horno de cuba Gascue-Rodríguez, en el cual han hecho ya varias fundiciones con buen resultado, sobre todo las últimas, en las que ya se habían vencido los pequeños inconvenientes que ofrece la puesta en marcha de toda fábrica nueva.

El próximo pasado año se ha constituido en Londres la Sociedad *The United Merauny mines of Granada Limited*, que compró la casi totalidad de las minas de azogue de la región, y con capital suficiente para una gran explotación, trata de arrancar y beneficiar los criaderos de cinabrio que se encuentran en sus minas, estudiando detenidamente los yacimientos minerales que han de ser objeto de disfrute, y construyendo el número de hornos necesarios para fundir los minerales que se arranquen, sin verse obligada á transportarlos, pues dado lo accidentado de la región y la carencia absoluta de vías de comunicación en la Alpujarra, hay necesidad de hacer los transportes á lomo, encareciendo esto mucho el coste del mineral.

De desear es que esta Compañía logre establecer un negocio serio y duradero, del que obteniendo pingües beneficios sirva para difundir cierta riqueza entre la clase obrera de esta región, que por su laboriosidad y probidad es digna de mejor suerte de la que actualmente le proporciona la mermada explotación agrícola, y sirva de ocasión á que se abran en el país importantes vías de comunicación.

Si la perseverancia de la Compañía de *El Creosot* venciera las dificultades que se le presentan para la construcción del ferrocarril que tiene estudiado desde el puerto de Calahonda hasta sus minas del Cerro del Conjuro, en el término de Busquístar, la explotación de los ricos criaderos de sus minas, en los que ingenieros competentes han cubicado, después de ejecutar exten-

sas labores de investigación, más de ocho millones de toneladas de hematites, así como la de las minas de hierro situadas en los términos municipales de Soportuja, Carataunes, Mecina, etc., proporcionaría inversión á gran número de obreros, conjurando la crisis que se observa en la Alpujarra.

GUADALAJARA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas...	Terrenos...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas...	Terrenos...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Arcilla.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	
Cobre.....	>	>	>	>	7	>	>	78	>	
Hierro (!).....	>	>	>	>	256	>	>	7.760	>	
Hierro argentífero	>	>	>	>	1	>	>	6	>	
Hulla.....	>	>	>	>	10	>	>	623	>	
Kaolín.....	>	>	>	>	4	>	>	50	>	
Oro.....	>	>	>	>	4	>	>	257	>	
Plata (2).....	6	>	>	71	42	>	>	367	2	
Plomo	>	>	>	>	3	>	>	52	>	
Sal común.....	15	>	>	135	7	>	>	8	>	
TOTALES.....	21	>	>	206	335	>	>	9.107	2	
									6	

Laboreo.—Ha sido en este año muy escaso el movimiento minero en el Distrito bajo todos sus aspectos.

La paralización de las minas de Checa continúa, y asimismo en Setiles y Tordesilos; siguen parados los trabajos en las minas de oro de *La Nava de Jadraque*, y excepto en Hiendelaencina, todas las demás minas del Distrito permanecen sin importancia por su escasez de trabajo, y sin poder citarse hecho alguno interesante.

(1) Una mina con 19 hectáreas pasó de esta sustancia á plata.

(2) Una mina con 19 hectáreas pasó de hierro á esta sustancia.

Las salinas continúan también con igual marcha que en el año anterior, si bien han ofrecido algún mayor producto.

En Hiendelaencina también permanece la inundación en las minas del *Grupo Santa Catalina*, pero hay que señalar el hecho siguiente, de la mina *Segunda Santa Cecilia*, de la Sociedad *La Plata*: en el mes de Abril, en el 9.^º piso del pozo *San José*, á 300 metros de profundidad, se cortó el filón con galería de traviesa, y en ella se establecieron otras de dirección y pozos interiores hasta 340 metros de profundidad, donde se abrieron, como 10.^º piso, otras de dirección también, resultando un descubrimiento de riqueza representada hasta la fecha por un macizo de 50 metros de longitud por 40 de altura y 0,04 metros de mineralización, de sulfuro de plata, obteniéndose en el segundo trimestre, exclusivamente de las labores preparatorias, 230 quintales métricos; en el tercero 180 quintales, y 660 en el cuarto trimestre, y con alta ley en el último de éstos, siendo, por tanto, de esperar desarrollo del laboreo y buenos rendimientos, en cuanto se realice el disfrute de lo investigado y se hagan nuevos descubrimientos, toda vez que á la profundidad indicada reaparece la mineralización, cuyo detalle debe ser tenido en cuenta no solamente por la Sociedad explotadora, sino también por los concesionarios de otras minas en la prolongación de estos criaderos ó sobre otros paralelos de la misma zona.

Beneficio.—En el ramo de beneficio no ha habido más alteración sobre el año anterior, que el mayor trabajo en las fábricas *Oportuna* y *Constante*, por las producciones antes señaladas.

GUIPÚZCOA ⁽¹⁾

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Terroros...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Terroros...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	10	
Cinc (2).....	2	>	>	24	63	>	>	768	>	
Cobre.....	1	>	>	39	5	>	>	27	>	
Hierro.....	6	>	>	298	728	>	>	13.149	2	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	35	>	>	415	>	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	4	>	>	43	>	
Lignito.....	8	>	>	158	79	>	>	905	>	
Plomo (3).....	1	>	>	15	36	>	>	438	1	
Sal común.....	>	>	>	>	>	>	>	>	1	
TOTALES.....	18	>	>	534	950	>	>	15.745	14	

Ramo de laboreo.—La Real Compañía Asturiana prosigue su explotación en la mina *Catavera 2.º*, del término de Oñate, habiendo empleado durante el año de 1903, en el interior, 36 obreros, y en el exterior seis, ó sea en total 42, trabajando nueve meses del año en jornadas de nueve horas y media. Ganan de jornal desde dos pesetas á 3,50 en el interior, y desde 1,75 á tres en el exterior.

El producto obtenido ha consistido en 1.680 toneladas de calamina rica, (32 por 100 crudo), 270 toneladas de calamina pobre (28 por 100 crudo) y 120 toneladas de galena pobre.

La misma Compañía, en la mina *Trabaneta*, de Motrico, con dos operarios arrancó 55 toneladas de calamina con 28 por 100 de riqueza, en mes y medio de trabajo.

(1) Rectificado el catastro y comprobado con la Delegación de Hacienda de la provincia.

(2) Una mina produce también plomo.

(3) Produce plomo argentífero.

En la mina *Aralar*, del término de Amezqueta, se han reunido en una pequeña temporada, con cuatro hombres, 20 toneladas de mineral de cobre.

El coto minero de Arditurri, en Oyarzun, arrendado á los Sres. Chávarri hermanos, de Bilbao, ha producido 29.063 toneladas métricas de carbonato férrico, dando ocupación á 283 operarios, que han trabajado diez horas y media, con jornales de 2,25 á 3,37 pesetas en el interior, y 1,75 á tres pesetas en el exterior.

En Cerain se trabajó en las minas de *The Cerain Iron Ore Company*, que adquirieron un coto, explotando 3.642 toneladas con 38 operarios, con tres pesetas de jornal; jornada, diez horas en invierno y once en verano, á cielo abierto.

El coto minero de Mutiloa explotó 9.880 toneladas de mineral, ó sean 6.000 toneladas menos que en 1902, debido á las grandes dificultades que han encontrado para lavar sus minerales. Trabajan 80 hombres: de ellos, 15 en el interior y 65 en el exterior, con jornales de 3,25 á 3,80 pesetas y jornada de diez horas.

La mina *Modesta*, de Asteasu, arrancó 120 toneladas como muestra, con siete operarios.

Y por último, la Compañía *Irún-Lesaca*, de Bilbao, arrancó de sus minas de Irún, 72.724 toneladas de carbonato de hierro y 1.944 de hematites, empleando todo el año 346 operarios, de ellos, 274 en labores subterráneas, y 72 en labores á cielo abierto. Ganan como jornal, desde 2,25 á 3,50 pesetas, trabajando diez horas.

Ocho minas de lignito han producido 23.256 toneladas, dando empleo á 71 operarios, siendo la distribución de la explotación, la que sigue:

	Toneladas.
Mina <i>Alerta está</i> , de Asteasu	490
» <i>La Cuarta</i> , de Cestona	3.283
» <i>La Luz</i> , de Hernani	2.309
» <i>San Fermín</i> , de Cestona	4.460
» <i>San José</i> , de ídem	5.314
» <i>San Pelayo</i> , de ídem	3.400
» <i>San Isidro</i> , de ídem	1.100
» <i>Sin nombre</i> , de ídem	2.900

La generalidad de las minas trabajan de seis á seis, con el descanso para almuerzo y comida, ganando los operarios de dos á tres pesetas.

La mina *Balbio*, de Irún, produjo 524 toneladas de plomo argentífero,

cuyo mineral tiene 62 por 100 de plomo, y 600 gramos de plata por tonelada de mineral. En esta mina trabajaron 47 operarios en jornada de nueve horas y media, ganando de dos á 3,50 pesetas en el interior, y de 1,75 á 3,50 en el exterior.

Ramo de beneficio.—Trabajaron durante el año de 1903 dos fábricas de hierro, una de plomo y plata, una de sal común, una de cemento Portland, y nueve de cemento hidráulico; en total, 14 fábricas, que dieron ocupación á 574 obreros.

La fábrica *San Pedro*, de hierro y acero, de Elgoibar, propia de los señores Hijos de Romualdo García, de Bilbao, produjo 4.094 toneladas de lingote, con 8.746 toneladas de mena de Vizcaya. Las 4.094 de lingote dieron 3.230 toneladas de hierro dulce y 812 de acero dulce, empleando 44 obreros, cuatro máquinas hidráulicas con 150 caballos, y tres de vapor con 120 caballos. Los jornales que se pagan son de dos á ocho pesetas.

La fábrica de Vergara, de los Sres. Vergara-Jáuregui Rezusta y Compañía, obtuvo 1.190 toneladas de lingote, convertido en 1.052 de hierro laminado, con existencias de lingote del año anterior, sin duda alguna. Emplearon 121 obreros y cuatro máquinas hidráulicas de 500 caballos de fuerza en total.

La fábrica de plomo y plata de Capuchinos, en Rentería, que pertenece á la Real Compañía Asturiana, ha hecho en la campaña, 3.832 toneladas de plomo refinado, y ha obtenido 2.790 kilogramos de plata fina, empleando 110 obreros; de ellos, ocho de diez á diez y seis años, 22 de diez y seis á diez y ocho, y 80 de más de diez y ocho años. Los jornales han variado desde 1,50 á seis pesetas.

La fábrica de Salinas de Leniz obtuvo 464 toneladas de sal común, por evaporación con leñas, de la mina que posee.

La fábrica de cemento Portland hizo 14.976 toneladas de producto con 117 operarios, empleando una máquina de vapor de 360 caballos; y las fábricas de cemento produjeron 76.754 toneladas con 178 obreros, producción algo menor que la del año de 1902.

Esta producción se reparte en la forma siguiente:

	Toneladas.
Fábrica de Bedua.....	16.600
» Carmen.....	16.000
» Concepción.....	8.112
» Esperanza.....	5.316
» Iraeta.....	9.500

	Toneladas.
Fábrica de Nuestra Señora de los Dolores.....	8.161
» San José.....	3.450
» Irún.....	2.115
» Urumea.....	7.500

Los valores creados en el ramo de la industria minero-metalúrgica en Guipúzcoa, son como sigue:

	Pesetas.
Ramo de laboreo.....	929.150,61
Ramo de beneficio.....	4.590.433,21
TOTAL.....	5.519.583,82

HUELVA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				Activas	Inactivas
	Minas	Terreros	Escoriales	Superficie — Hectáreas.	Minas	Terreros	Escoriales	Superficie — Hectáreas.		
Amianto.....	>	>	>	>	1	>	>	18	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	5	>	>	38	>	>
Cobre (1).....	459	>	>	6.698	80	>	1	3.065	9	9
Hierro.....	>	>	>	>	585	>	>	13.345	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	10	>	>	144	>	>
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	4	>	>	152	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	2	>	>	40	>	>
Manganeso.....	11	>	>	89	106	>	>	822	>	>
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Plata.....	>	>	>	>	2	>	>	16	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	8	>	>	281	>	>
Plomo argentífero.....	>	>	>	>	14	>	>	181	>	>
TOTALES.....	470	>	>	6.787	818	>	1	18.106	9	9

Del examen de las concesiones mineras existentes, productivas é improductivas, resulta que es muy reducido el número de las sustancias minerales útiles beneficiables, figurando en primer lugar la pirita ferro-cobriza y la pirita de hierro (como mena de azufre), que por su abundancia puede decirse constituyen la importante explotación minera de esta provincia.

Por el número y cantidad productiva, ocupan el segundo lugar las concesiones mineras de manganeso, si bien su explotación sigue atravesando un período de decadencia debido al empobrecimiento de los criaderos y poca demanda.

Los minerales de hierro (como mena de hierro) existen en relativa abun-

(1) Cuatro minas con 44 hectáreas, 38 áreas y 48 centiáreas, producen pirita de hierro.

dancia y calidad, pero por falta de vías económicas de transporte, sin duda, no hay ningún criadero en explotación, y por las mismas causas están paradas las explotaciones de las demás sustancias minerales de esta provincia; únicamente se hace la explotación de sal como en años anteriores.

Comparando la producción minera del año de 1902 del ramo de laboreo con la de 1903, se ve que hubo un aumento de producción en este último, de pirita ferro-cobriza y pirita de hierro, y una baja en las menas de manganeso, siendo los carbonatos la principal explotación.

Comparando la producción del ramo de beneficio del año de 1902 con la de 1903, se observa un pequeño aumento en la producción de cobre fino y sulfato de cobre, pero en cambio se ha producido menor cantidad de cáscara y nada de mata.

Por todos estos antecedentes, se ve que la prosperidad minera de esta provincia deberá adquirir en plazo breve mayor desarrollo, teniendo en cuenta que las principales minas en explotación están en poder de poderosas Compañías, que á la vez que disponen de capital suficiente para hacer aquélla en gran escala, cuentan con un consumo grande de mineral para exportación.

En las minas de Tharsis, Lagunazo, El Carpio, Cala, Esperanza y Monterrubio, se están haciendo trabajos de reconocimiento y preparación para poner dichas minas en explotación.

A este aumento de producción ha de contribuir también la terminación de las vías mineras en construcción de las minas de El Carpio á la estación de Valdelamusa, de Cala á San Juan de Aznalfarache, de la mina *San Miguel* al apartadero del Tamujozo, en la línea de Zafra, y la de Nerva á Zalamea.

Y por último, la conclusión del muelle nuevo de hierro en construcción en la ría de Huelva, contribuirá á la salida económica y rápida para la exportación de los minerales de esta provincia.

HUESCA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torberos...	Esoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Torberos...	Esoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Antracita	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Cemento hidráulico	>	>	>	>	>	>	>	>	3	
Cobalto	>	>	>	>	5	>	>	206	>	
Cobre	>	>	>	>	24	>	>	460	>	
Espato fluor	2	>	>	102	>	>	>	>	>	
Hierro	>	>	>	>	45	>	>	4.323	>	
Hierro y otros	>	>	>	>	3	>	>	48	>	
Hulla	>	>	>	>	2	>	>	40	>	
Lignito	1	>	>	32	28	>	>	1.471	>	
Níquel	>	>	>	>	1	>	>	24	>	
Plata	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Pbomo	>	>	>	>	16	>	>	346	>	
Sal común	3	>	>	46	>	>	>	>	>	
TOTALES.....	6	>	>	180	126	>	>	6.926	3	

Aparece en este año una producción de 40 toneladas en la mina *Carmen*, de Torrente de Cinca, con un valor de 120 pesetas.

A causa de los muchos gastos de transporte, se ha visto esta mina obligada á paralizar el arranque.

Sé han extraído 108,6 toneladas de sal común, que al precio de 40 pesetas importan 4.344 pesetas, inferior en 218 pesetas á la del año anterior, por haberse extraído 14,5 toneladas menos.

Espato fluor.—La *Sociedad industrial del Pirineo Central*, propietaria de las minas *Concha* y *Corona de Aragón*, ha dado gran impulso á sus labores, arrancando 4.000 toneladas, que al precio de 10 pesetas una, han dado un valor á bocamina de 40.000 pesetas, superior en 39.200 pesetas al del año anterior, en el que sólo se explotaron 80 toneladas.

Mármoles, margas, areniscas y calizas han sido los materiales explotados en el año de 1903; el volumen total arrancado ha sido de 7.263 metros cúbicos, y su valor en pesetas, 77.634,50.

También existen tres fábricas que han estado en actividad durante el año de 1903, dos en Castillo de Jaca y una en Tardienta, las cuales han producido 4.472 toneladas de cemento natural, cuyo valor en fábrica asciende á 87.600 pesetas.

JAÉN

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas...	Toneladas...	Especiales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas...	Toneladas...	Especiales...	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	
Cinc.....	>	>	>	>	4	>	>	48	>	
Cobre.....	1	>	>	12	36	>	>	1.102	>	
Hierro.....	12	>	>	161	290	>	>	4.776	>	
Hulla.....	>	>	>	>	13	>	>	530	>	
Plomo	402	>	>	4.013	842	>	33	11.272	5 1	
Rocas bituminosas	>	>	>	>	1	>	>	20	>	
Sal común.....	3	>	>	12	24	>	>	120	>	
TOTALES	418	>	>	4.198	1.211	>	33	17.892	5 1	

Laboreo.—En esta provincia se observa que se han trabajado mayor número de concesiones que en 1902, doblándose así el número de toneladas extraídas, aun cuando el valor de la riqueza es inferior en 1.392.675,81 pesetas á la del citado año.

La población minera ha aumentado en 1.096 personas más que en el año precedente, cuyo solo dato es sumamente satisfactorio, supuesto que hay partes en que se sostiene por el Estado el trabajo en algunas minas sin ganancia y aun con verdadera pérdida, sólo por sostener su numeroso personal obrero.

También es halagüeño el ver que aparece en explotación una sustancia nueva, cual es el cobre, con 168,50 toneladas y 100 operarios.

El número de pertenencias concedidas ha aumentado en 2.029, teniendo en cuenta que se han concedido 124 minas y 11 demás con una superficie de 28.610.869,04 metros cuadrados, y se han caducado por varios conceptos 31 concesiones, que tenían de superficie 8.320.000. Ha disminuido el número de concesiones nuevas, aunque éstas tienen más superficie, y en cambio ha habido caducadas, hecho que no se registró en el año precedente. Sin embargo, la superficie concedida ha aumentado en la indicada cantidad.

Beneficio.—De las pocas fábricas en actividad que hay en la provincia, no ha habido variación en su marcha.

LEÓN.

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torrefact.	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Torrefact.	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	4	>	>	319	>	>
Arsénico (pirita).....	>	>	>	>	3	>	>	54	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	2	>	>	55	>	>
Cinc.....	1	>	>	4	11	>	>	274	>	>
Cobre.....	2	>	>	36	66	>	>	1.252	>	>
Cobre y otros.....	>	>	>	>	2	>	>	68	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	212	>	>	10.813	>	14
Hierro y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	52	>	>
Hulla.....	23	>	>	2.241	615	>	>	47.627	5	5
Kaolín.....	>	>	>	>	1	>	>	8	>	>
Oro.....	>	>	>	>	16	>	>	1.089	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	27	>	>	696	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
TOTALES.....	26	>	>	2.281	965	>	>	62.315	5	19

El valor de las producciones obtenidas acusa un total de 2.083.578 pesetas para el ramo de laboreo, y 515.565 para el de beneficio, cifras poco distantes de las correspondientes de 1902, pues si bien las cantidades de hulla, cobre y cinc, en el primer ramo son en 1903 mayores que las correspondientes del anterior, su precio medio ha disminuido, y en el ramo de beneficio sólo se han producido 20.900 toneladas de aglomerados y 5.135 toneladas de cok, contra 24.280 de aglomerados y 15.772 de cok en 1902.

Durante el año ha suspendido sus trabajos la *Sociedad carbonífera de Matallana*, por pasar las concesiones á manos de una Sociedad francesa, que por el momento se dedica á reparar las instalaciones de clasificación, lavado y cokización, que se hallaban en mal estado, y preparar parte de las minas para continuar su explotación.

Se ha disuelto la *Sociedad Vasco-Burgalesa*, volviendo la mina *Sabero número 6*, que explotaba en arriendo, á manos de sus propietarios, la *Sociedad hullera de Sabero*, que la explota pór su cuenta. También ha desaparecido la *Sociedad hullera del Beruesga*, por fusión con las *Hulleras de Ciñera*, quedando á nombre de ésta las concesiones de ambas Sociedades antes de su fusión.

LÉRIDA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Amianto.....	>	>	>	>	4	>	>	60	>	
Cinc.....	9	>	>	138	2	>	>	53	>	
Cobre.....	>	>	>	>	41	>	>	1.054	>	
Hierro.....	>	>	>	>	31	>	>	599	>	
Hulla.....	>	>	>	>	11	>	>	1.868	>	
Lignito.....	8	>	>	279	52	>	>	3.713	>	
Manganoso.....	>	>	>	>	4	>	>	58	>	
Plomo.....	>	>	>	>	38	>	>	479	>	
Plomo y otros.....	>	>	>	>	37	>	>	721	>	
Sal común.....	1	>	>	8	4	>	>	22	>	
Sosa (sulfato).....	>	>	>	>	5	>	>	789	>	
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	3	>	>	10	>	
TOTALS.....				425	232	>	>	9.426	>	

Laboreo.—Son pocas las variantes que se notan en la producción de minerales, pero éstas también son en perjuicio del año de 1903. Sigue siendo nula la de *cobre*; la de *cinc* aparece con baja sensible, á pesar de figurar en explotación seis concesiones más, siendo la superficie de todas las productivas, triple de la del año anterior, y es probablemente la causa de esta contradicción, el no haber todavía entrado la mayor parte de las minas en período de explotación por la lentitud con que han de llevarse los trabajos en los altos Pirineos, donde están todas ellas situadas.

El *lignito*, con la completa paralización de la mina *Carbonífera Ricart* por dificultades surgidas en su explotación, acusa menor producción también, siendo asimismo menor la superficie total en trabajos, aunque aparezca productiva una concesión más.

Muy poca actividad se ha notado en el movimiento minero de esta pro-

vincia durante el pasado año de 1903, pudiendo decirse que su estado actual es, con corta diferencia, el mismo del año anterior; sin embargo, sensible es consignar que la disminución iniciada en el año de 1902 ha seguido en el actual haciéndose algo más patente.

LOGROÑO

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terreros... ...	Escoriates	SUPERFICIE — Hectáreas. ...	Minas	Terreros... ...	Escoriates	SUPERFICIE — Hectáreas. ...		
Cobre.....	>	>	>	>	16	>	>	337	>	
Cobre y otros.....	>	>	>	>	9	>	>	216	>	
Hierro (1).....	2	>	>	47	221	>	>	7.738	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	17	>	>	577	>	
Hulla.....	>	>	>	>	20	>	>	1.086	>	
Kaolín.....	>	>	>	>	2	>	>	18	>	
Lignito (2).....	>	>	>	>	8	>	>	106	>	
Plomo.....	>	>	>	>	7	>	>	196	>	
Plomo argentífero.....	1	>	>	48	7	>	>	149	>	
Plomo y otros.....	(3) 1	>	>	16	4	>	>	110	>	
Sal común.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	
Sosa (sulfato).....	>	>	>	>	6	>	>	97	>	
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	
 TOTALS.....	4	>	>	111	319	>	>	10.651	>	
									1	

En las concesiones de carbón de piedra de la zona de Préjano y Turruncún no se ha practicado ningún trabajo durante el presente año, así como tampoco en las de hierro de la zona de Ezcaray, Canales, Villavelayo, Mansilla y las Viniegras, ni en las de cobre de Anguiano y Tovia.

(1) Una mina con 12 hectáreas, pasa de lignito á esta sustancia.

(2) Una mina con 12 hectáreas, pasa de esta sustancia á hierro.

(3) Produce plomo.

La Sociedad *The Sierra Company Limited*, dueña del ferrocarril de vía de un metro que en la provincia de Burgos va desde Villafrías (estación de la línea férrea de Madrid á Irún) hasta Barbadillo de los Herreros, está prolongando dicha vía desde este último punto hasta penetrar en esta provincia por el término de Canales, al objeto de emprender la explotación de los citados minerales de hierro.

La mina *La Providencia*, de galena con blenda, sita en término de Jubera, ha seguido dando algún producto.

Los trabajos del gran coto de galena argentífera que la Sociedad francesa *Compañía minera é industrial de Mansilla* tiene en propiedad en dicha jurisdicción de Mansilla, han proseguido en este año con mucha actividad y buen éxito.

LUGO

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torres	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Torres	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	4	>	>	60	>	
Arsénico (pirita).....	2	>	>	24	1	>	>	23	>	
Cinc.....	>	>	>	>	3	>	>	68	>	
Cobre.....	>	>	>	>	8	>	>	80	>	
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	13	>	
Hierro (1).....	8	>	>	238	277	>	>	9.228	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	33	>	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	1	>	>	46	>	
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Kaolín.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
Oro.....	>	>	>	>	8	>	>	170	>	
Plomo.....	>	>	>	>	17	>	>	478	>	
TOTALES.....	10	>	>	262	326	>	>	10.207	>	

(1) Una mina con 30 hectáreas, produce arcilla.

Laboreo.—El hecho más culminante en esta provincia ha sido el principio de la explotación de los criaderos de hierro de los ayuntamientos de Villaodrid y Trasparga. En el primero, la *Sociedad minera de Villaodrid* ha producido 67.490 toneladas de mineral en las concesiones *Luisa* y *Vivero*, transportándolas por un ferrocarril de vía estrecha y de 35 kilómetros de longitud, al embarcadero de Ribadeo, y en el segundo, se ha arrancado algúñ mineral en la parte Norte de los criaderos de Baamonde, transportándole en carros, cuatro kilómetros, á la estación de este pueblo, y de allí, por ferrocarril, á la Coruña, en una longitud de 88 kilómetros. Estos transportes, el elevado precio de las tarifas y el que no hay en esta capital el debido enlace de la vía férrea con el puerto, son graves obstáculos para la salida de los minerales de Baamonde. En la parte Sur se hacen trabajos que ensancharán los medios de explotación de los citados criaderos.

Se han hecho investigaciones en Incio, Muras, Persamil, Fortuneira, Freijo, Caurel, Guitiriz y Montejurado, que han dado en lo general buen resultado, suspendiéndose muchas de ellas por el temporal y porque, puesto ya el mineral de hierro al descubierto, esperan sus dueños constituir Sociedades que cuenten con los medios necesarios para la explotación de estos yacimientos.

También se anuncian trabajos de investigación en criaderos de hierro existentes en Mieres, Riotorto y Fonsagreda, de bastante porvenir si se lleva á cabo la prolongación del ferrocarril de Villaodrid, que, según los trabajos preliminares hechos, pasará próximo á aquellos criaderos.

Continúa, como en años anteriores, la explotación de las minas de hierro de Vivero y de las de antimonio de Caurel.

Aunque luchando con la falta de vías de transporte, la poca práctica de los obreros, dedicados en su mayor parte á las faenas agrícolas, y las huelgas, que también han hecho sentir sus efectos en esta provincia, la industria minera, sobre todo la explotación del hierro, adquiere algún desarrollo, precursor de mejor porvenir.

MADRID

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Térrenos	Residuales	Superficie Hectáreas.	Minas	Térrenos	Residuales	Superficie Hectáreas.		
Antimonio.....					1			24		
Arcilla.....					1			24		
Arsénico.....					1			1		
Cobre.....	1			42	18			591		
Hierro.....					55			2.498		
Hierro y otros.....					16			600		
Plata.....					9			97		
Pbomo.....					10			240		
Pbomo argentífero.....					2			24		
Sal común.....					1			4		
Sosa (sulfato) (1).....	1			4	18			271	2	
Sustancias salinas.....					1			8		
TOTALES.....		2			46	132		4.381	3	

Durante el año de 1903 se han continuado los trabajos comenzados anteriormente en la mina *Antigua Pilar*, en término de Colmenarejo, dando una producción de 1.598 quintales métricos de mineral de cobre, al precio de 3,47 pesetas uno.

Al finalizar el año, dichos trabajos se suspendieron y fué despedido todo el personal, quedando únicamente el indispensable para la guardería de la mina y sus dependencias.

En término de Chinchón se han suspendido los trabajos en las minas de la Sociedad *El Consuelo*, que explotaba el sulfato de sosa, á causa, tal vez, del poco beneficio que el mineral producía.

En las minas de D. Vicente Cristeto Romero, ó sea en la de *Espartinas*,

(1) Produce también sal común.

en término de Ciempozuelos, ha continuado su explotación normal de sulfato de sosa y cloruro sódico, sin alteración en precio y extracción de mineral, habiendo obtenido una producción de 100 quintales métricos de sulfato de sosa y 3.000 de cloruro sódico.

MÁLAGA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Térrenos	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Térrenos	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	4	>	>	16	>	
Antimonio (1).....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Cinc.....	>	>	>	>	2	>	>	36	>	
Cobre (2).....	1	>	>	24	40	>	>	778	>	
Esteatita.....	>	>	>	>	8	>	>	173	>	
Grafito (3).....	>	>	>	>	2	>	>	40	>	
Hierro (4).....	14	>	>	288	222	>	>	6.899	2	
Hierro y otros (1).....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Hulla.....	>	>	>	>	10	>	>	522	>	
Níquel.....	>	>	>	>	7	>	>	330	>	
Pbomo.....	>	>	>	>	24	>	>	569	>	
Rocas bituminosas (5).....	>	>	>	>	3	>	>	390	>	
 TOTALES.....	15	>	>	312	324	>	>	9.777	2	

Laboreo.—*Concesiones en productos.*—Igual número de concesiones en productos ha habido durante el año que nos ocupa que en el anterior, pero al finalizar el 1903 han quedado definitivamente suspendidas las explotaciones de mineral de hierro del *Grupo Golondrinas*, del término de Archi-

(1) Una mina con 12 hectáreas, pasa de hierro á esta sustancia.

(2) Tres minas con 56 hectáreas, pasan de hierro y hierro y otros á esta sustancia.

(3) Una mina con 27 hectáreas, 94 áreas y 92 centíreas, es propiedad del Estado.

(4) Tres minas con 48 hectáreas, de hierro, y dos con 40, de hierro y otros, pasaron á antimonio, cobre y rocas bituminosas.

(5) Una mina con 20 hectáreas, pasa de hierro y otros á esta sustancia.

dona, siendo la causa del paro la abundancia de aguas en relación con los elementos aportados para el desagüe por la Sociedad que como arrendataria comenzó la explotación. Asimismo, la Sociedad *Altos Hornos de Málaga*, que como arrendataria comenzó los trabajos de exploración en las minas de hierro *San José*, *Carmela* y en otras siete concesiones que no han llegado á estar en productos, todas en término de Antequera, ha desistido al finalizar el año de continuarlos, á pesar de haber en algunas de ellas buenos indicios para continuar los trabajos.

La mina de hierro *Nuestra Señora de Lourdes*, del término de Vélez-Málaga, fué objeto de pequeñas investigaciones en el segundo trimestre, permaneciendo desde entonces sin trabajarse.

Continúa suspendida la explotación de las minas de esteatita de la provincia.

La inconstancia que hay en la permanencia de nuevas investigaciones y explotaciones es debida á una porción de causas, como son: la carencia de medios de comunicación en terreno tan accidentado como el de esta provincia; estar éste, bajo el punto de vista geológico, mezclado, roto y dislocado; lo que exige mucho cuidado y atención asidua en los trabajos mineros, mucha práctica y grandes conocimientos; lo que agobian los impuestos sobre la minería; la carestía de los materiales para las explotaciones; no haber competencia de compradores de productos mineros, vendiéndose así con notable depreciación; y todo ello reunido, es un gran dique que se opone constantemente al desarrollo de esta minería.

A pesar de todo lo dicho, la producción principal, que es la de hierro, ha aumentado en 9.250 toneladas y en 81.648,50 pesetas con relación al año anterior.

Beneficio.—Aparece en primer lugar la fábrica mineralúrgica *La Victoria*, establecida en esta capital, que se dedica á la molienda del óxido rojo de hierro y á su purificación, para aplicarlo á la pintura, que puede llegar á constituir una fabricación interesante.

En la fábrica *Altos Hornos de Málaga*, resulta de la comparación con el año anterior, aumento de 3.433 toneladas de hierros laminados, y la pequeña disminución de 1.611 toneladas de hierro colado, resultando el balance de este año con 920.627,70 pesetas de aumento.

MURCIA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas		
Aguas subterráneas	>	>	>	>	30	>	>	411	>	
Alumbre	>	>	>	>	2	2	>	7	>	
Antimonio	>	>	>	>	>	>	>	24	>	
Ázufre	4	>	>	412	96	>	>	1.653	>	
Cinc	13	>	>	51	2	>	>	45	>	
Cobalto	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Cobre	1	>	>	4	25	>	>	259	>	
Hierro (1)	271	>	>	1.679	2.253	>	>	32.577	>	
Indeterminadas	>	>	>	>	76	>	>	771	>	
Lignito	>	>	>	>	13	>	>	573	>	
Plata	>	>	>	>	6	>	>	72	>	
Plomo argentífero (2)	151	>	>	532	1.048	59	12	4.560	16	
Sal común	>	>	>	>	2	>	>	12	>	
TOTALES	440	>	>	2.678	3.554	61	12	40.976	16	

Comparando el año de 1903 con el de 1902, resultan diferencias de importancia en los minerales de plomo, pues se han producido en el año de 1903 224.261 quintales métricos menos que en el año anterior. El aumento de 1.018.601 quintales métricos de hierro procede de haberse abandonado muchas explotaciones de minerales de plomo, por no ser reproductivas, y haberse dedicado sus dueños á explotar minerales de hierro, que por la escasa utilidad que dejan se abandonaron en tiempos mejores.

Los minerales de cinc son los que se presentan en franca prosperidad. El

(1) Veintiseis minas y 36 demásias con 149 hectáreas, 25 áreas y 54 centíareas, produjeron además plomo; 12 minas y 11 demásias con 72 hectáreas, 22 áreas y 94 centíareas, produjeron también cinc; y dos minas y una demásia con 7 hectáreas, 61 áreas y 21 centíareas, produjeron además pirita de hierro.

(2) Veinticinco minas y 15 demásias con 124 hectáreas, 97 áreas y 76 centíareas, produjeron además cinc; y dos minas con 18 hectáreas, 91 áreas y 23 centíareas, produjeron también pirita de hierro.

aumento del año último es de 225.326 quintales métricos respecto al anterior, y como en éste existió un aumento de 224.276 quintales métricos sobre el año de 1901, y en el de 1901 se produjeron 129.275 más que en el 1900, resulta aún más importante el alza obtenida en el 1903. Estado tan satisfactorio es debido á subsistir la pequeña alza de precios iniciada hace tres años.

NAVARRA ⁽¹⁾

SUSTANCIAS	CONCESIONES						FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS				
	Minas	SUPERFICIE — Hectáreas.	Escorialos ..	Minas	SUPERFICIE — Hectáreas.	Escorialos ..		
Antracita	2	2	2	2	17	2	2	
Asfalto	2	28	3	3	65	1	2	
Azogue	2	2	1	2	12	2	2	
Barita (sulfato)	2	2	4	2	52	2	2	
Cinc	2	2	9	2	102	2	2	
Cobre	2	2	59	2	672	2	2	
Hierro	7	2	114	540	11.815	1	2	
Hierro y otros	2	2	2	17	255	2	2	
Hulla	2	2	2	14	306	2	2	
Kaolín	2	2	2	4	89	2	2	
Lignito	2	2	2	1	17	2	2	
Plomo	2	2	2	29	273	2	2	
Plomo y otros	2	2	2	9	100	2	2	
Sosa (sulfato)	2	2	2	1	36	2	2	
TOTALES	9	142	693	13.781		2		

Ramo de laboreo.—Las minas de asfalto *Bigarrena* y *Tres Amigos*, de Bacaicoa, han dado como producto en el año, 1.143 toneladas de mineral, con 18 operarios que trabajan diez horas, ganando desde 2,75 á 3,50 pesetas de jornal.

(1) Rectificado el catastro y comprobado con la Delegación de Hacienda de la provincia.

Siete son las minas de hierro, que han producido 58.308 toneladas de mineral, con 398 operarios.

Las minas *Baldrun y Ley*, de la fábrica *Bidasoa*, del término de Vera, han dado 9.950 toneladas de mineral de hierro, con 49 operarios, que trabajan diez horas, con jornales desde 1,75 á 3,50 pesetas.

Las minas *Eugenia y San Francisco*, de D. Francisco Ocaranza, de Irún, que se hallan en término de Vera, han producido 502 y 8.590 toneladas, respectivamente, ocupando 91 hombres y muchachos, que tienen diez horas de jornada y ganan desde 2,50 á cuatro pesetas.

Las minas *Lejana y Non plus ultra* se han explotado por D. Ecequiel Robles, de Valcarlos, ocupando 47 operarios, siendo su jornada también de diez horas, y los jornales de 2,50 á cuatro pesetas. La producción ha sido de 30 y 26 toneladas, respectivamente.

La mina *Santa Inés*, de la Sociedad bilbaína *Irún-Lesaca*, ha dado el año de 1903, como producto, 34.848 toneladas de carbonato, y 4.362 toneladas de hematites, habiendo casi quintuplicado el producto que se obtuvo el año de 1902. Han trabajado en la mina *Santa Inés* 211 obreros; de ellos, 10 en el interior, de diez y seis á diez y ocho años, y 130 de mayor edad de diez y ocho años; y en el exterior, 10 de diez á diez y seis, siete de diez y seis á diez y ocho, y 54 de más de diez y ocho años, siendo los jornales de 2,25 á 3,25 pesetas.

Tampoco el año de 1903 se han trabajado con productos minas de calamina, galena argentífera y pirlita de cobre, que figuraban en anteriores ejercicios.

La salina de Guendulain produjo 62 toneladas de sal común; la de Elgorriaga, 150 toneladas, y la de Tirapu, 100 toneladas, ó sea 312 toneladas en total, con 18 operarios.

Ramo de beneficio.—En el ramo de beneficio trabajaron las fábricas del Bidasoa, las salinas y la fábrica de asfalto de Bacaicoa.

En la fábrica de hierro al carbón vegetal, de Vera, se han obtenido, con 9.995 toneladas de mena, 3.872 toneladas de lingote y 1.129 toneladas de hierro dulce, procedentes del afino del lingote. El total de obreros ha sido 163, á saber: 14 muchachos de diez á diez y seis años, nueve de diez y seis á diez y ocho, y 140 de más de diez y ocho años. La jornada, doce horas, con jornales de 1,50 á 7,50 pesetas.

La fuerza motriz disponible ha consistido en cinco máquinas hidráulicas que desarrollan 400 caballos, y tres de vapor con 65 caballos.

Los valores creados en Navarra por los ramos de laboreo y beneficio, son:

	Pesetas.
Ramo de laboreo.....	384.426,27
Ramo de beneficio.....	456 615
TOTAL	841.041,27

Hay que observar que la fábrica de Vera vendió 315 toneladas de lingote de hierro, al precio de 180 pesetas tonelada, además de la venta del hierro dulce, laminado y martillado.

ORENSE

SUSTANCIAS	CONCESIONES						FÁBRICAS DE BENEFICIO			
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS						
	Minas.....	Torneros...	Especiales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Torneros...	Especiales...	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Arsénico (pirita).....	>	>	>	>	9	>	>	286	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	2	>	>	27	>	>
Estaño.....	>	>	>	>	35	>	>	1.716	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	72	>	>	3.282	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	9	>	>	328	>	>
Oro.....	>	>	>	>	19	>	>	1.008	>	>
Plata.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Wolfram.....	>	>	>	>	4	>	>	111	>	>
TOTALES	>	>	>	>	152	>	>	6.782	>	>

Laboreo.—La nota característica que se ha de consignar en esta Memoria, es la de haberse emprendido labores de investigación en diversas minas de pirita arsenical aurífera, situadas en el partido judicial de Carballino.

En esta comarca se presenta dicho mineral en filones de cuarzo profusamente esparcidos, pero sin la regularidad de los verdaderos filones.

Su riqueza en oro es verdaderamente notable, y probablemente se llegará á establecer sobre ellos explotaciones importantes.

Nada se ha hecho aún sobre los grandes yacimientos estanníferos de la provincia.

Las minas auríferas están totalmente inactivas.

OVIEDO

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrazos	Escoriates	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Terrazos	Escoriates	SUPERFICIE Hectáreas.		
Amianto.....	>	>	>	>	1	>	>	50	>	
Antimonio.....	>	>	>	>	2	>	>	26	>	
Arcilla.....	>	>	>	>	1	>	>	48	>	
Azogue.....	18	>	>	99	19	>	>	174	4 1	
Barita (sulfato).....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Cinc.....	>	>	>	>	20	>	>	395	1 >	
Cobalto.....	>	>	>	>	4	>	>	42	>	
Cobre.....	2	>	>	42	95	>	>	1.583	>	
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Hierro.....	45	>	>	1.120	729	>	>	29.415	5 >	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	22	>	>	550	>	
Hulla.....	506	>	>	18.346	1.246	>	>	70.206	12 >	
Manganeso.....	>	>	>	>	32	>	>	589	>	
Oro.....	>	>	>	>	1	>	>	22	>	
Plomo.....	>	>	>	>	11	>	>	189	>	
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	3	>	>	615	>	
Turba.....	>	>	>	>	3	>	>	32	>	
TOTALES.....	571	>	>	19.607	2.191	>	>	108.960	22 1	

Laboreo.—De la comparación de la Memoria de 1902 con la de 1903, se deduce, entre otras consecuencias, la de que, si bien el número de concesiones productivas sólo aumentó en dos con 45 hectáreas, el de las improduc-

tivas aumentó en 196 con la superficie de 10.633,2875 hectáreas, representando en junto este aumento la superficie de 10.678,2875 hectáreas, como resulta del balance entre las concesiones otorgadas y caducadas durante el año de 1903.

Para explicar las cifras de producción consignadas en los cuadros generales estadísticos, las analizaremos detenidamente, determinando al propio tiempo las altas y bajas experimentadas respecto de sus análogas de 1902.

Y para ello, empezaremos por formar un estado de la producción minera de 1903, en su comparación con la de 1902.

MINERALES	TONELADAS			
	AÑO DE 1903	AÑO DE 1902	AÑO DE 1903	
			De más.	De menos.
Hierro	74.912,30	60.522	14.390,30	»
Cinabrio.....	10.472,90	9.233	1.239,90	»
Cobre	10	11	»	1
Hulla	1.418.423,20	1.441.441	»	23.017,80

Las 14.390,30 toneladas de mineral de hierro que se explotaron de más en 1903, se explican por el aumento de 11.239 toneladas de lingote producido más en dicho año respecto del anterior, como se deduce del estado de fabricación metalúrgica que se inserta más adelante.

En cuanto al aumento de 1.239,90 toneladas con que aparece la explotación de los minerales de azogue respecto del año de 1902, tiene fácil explicación, porque continúan empobreciendo los minerales, y para mantener las fábricas una producción superior á la del año precedente en 2,23 toneladas, han tenido que beneficiar 402 toneladas más.

Es verdaderamente curioso que las Sociedades *El Porvenir* y *La Unión Asturiana* puedan beneficiar económicamente minerales de azogue cuya riqueza no excede, por término medio, de 0,33 por 100, no pasando la ley general del mercurio y arsénico de 0,44 por 100.

En cuanto á la disminución de 23.017,80 toneladas experimentada en 1903 por la explotación de carbones minerales respecto de la cifra que alcanzó en 1902, es debida, sobre todo, á las huelgas ocurridas en Langreo en los cinco primeros meses de 1903.

Como se ve, en el año que nos ocupa no se explotaron otros minerales que los de hierro, azogue y carbones, porque las 10 toneladas de cobre que

aparecen arrancadas en 1903, se habrán utilizado como muestras para ensayos.

Los minerales de hierro explotados en 1903 se representan por Sociedades y particulares en el cuadro que sigue, en el que se expresan las cifras de producción en sus relaciones con las del cuadro análogo de 1902.

NOMBRE DE LAS SOCIEDADES Ó PARTICULARES	TONELADAS			
	AÑO DE 1903	AÑO DE 1902	AÑO DE 1903	
			De más.	De menos.
Sociedad Fábrica de Mieres.....	57.624,10	42.593	15.031,10	»
» Duro-Felguera.....	11.877,80	11.870	7,80	»
D. Mariano Ajuria.....	1.756,40	3.480	»	1.723,60
Sociedad Fomento industrial de Asturias.....	3.594	1.872	1.722	»
Mr. Federico Wavempoly Walley..	60	707	»	647
TOTALES.....	74.912,30	60.522	14.390,30	»

En cuanto á la procedencia de los minerales de hierro beneficiados en las distintas fábricas siderúrgicas de la provincia, se detalla en el cuadro que sigue.

FÁBRICAS	PROCEDENCIA DE LOS MINERALES			TOTALES	
	TONELADAS				
	Vizcaya.	Santander.	Asturias.		
De Mieres.....	10.027	»	39.637	49.664	
» Duro-Felguera.....	32.553	3.481	13.336	49.730	
» Moreda y Gijón.....	30.000	»	5.860	35.860	
» Quirós.....	»	»	11.177	11.177	

Pasando al carbón mineral, que es el renglón más importante de la minería asturiana, empezaremos por insertar en un cuadro los nombres de los productores, de mayor á menor, con las respectivas cantidades explotadas en 1903 en su comparación con las del año anterior.

TONELADAS

PRODUCTORES

	AÑO DE 1903	AÑO DE 1902	AÑO DE 1903	
			De más.	De menos.
Sociedad Fábrica de Mieres.....	348.791,80	305.297	43.494,80	»
» Hullera Española.....	268.137,20	248.501	19.636,20	»
» Unión Hullera y Metalúrgica de Asturias.....	190.710,80	259.292	»	68.581,20
» Duro-Felguera.....	116.944,90	119.222	»	2.277,10
» Hulleras del Turón.....	104.708,10	107.257	»	2.548,90
» Real Compañía Asturiana.....	59.032,20	55.559	3.473,20	»
» » Coto del Musel.....	55.890,20	37.002	18.888,20	»
» » Carbones Asturianos.....	45.152,80	61.827	»	16.674,20
Don Inocencio Fernández.....	22.129,90	28.470	»	6.340,10
Sociedad Minas del Peñón.....	22.113,60	20.097	2.016,60	»
» Carbones de la Nueva.....	21.969	20.109	1.860	»
» Felgueroso Hermanos.....	21.312,10	40.795	»	19.482,90
» Minas de Riosa.....	19.541,70	5.055	14.486,70	»
» Carboneras de la Pola de Lena.....	17.024	14.405	2.619	»
» Vigil Escalera y Compañía.....	13.720	18.743	»	5.023
» Figar y Nespral.....	12.826	10.245	2.581	»
Herederos de D. Vicente F. Nespral.....	10.614,90	15.653	»	5.038,10
Sociedad Tres Amigos.....	10.537,90	7.394	3.143,90	»
Don Francisco Elorduy Gangoiti.....	8.255,90	6.037	2.218,90	»
Sociedad El Porvenir.....	5.459,10	1.300	4.159,10	»
Señores Hijos de Mauricio Ortiz.....	5.428,30	6.486	»	1.057,70
» Hijos de Pelayo.....	5.342,40	7.368	»	2.025,60
Herederos de D. Gaspar Martínez.....	4.118	5.472	»	1.354
» de D. Benigno Alonso.....	4.024,60	2.863	1.161,60	»
» de D. Manuel F. Blanco.....	3.941,50	5.276	»	1.334,50
Señores Herrero Hermanos.....	3.729,10	4.874	»	1.144,90
Compañía general Minera.....	3.316	4.568	»	1.252
Herederos de D. Estanislao Infanzón.....	2.498,20	3.269	»	770,80
Don Mariano Ajuria.....	2.038	1.859	179	»
Sociedad Salvay y Compañía.....	2.017,80	5.990	»	3.972,20
Herederos de D. Pelayo Prieto.....	1.753	1.188	570	»
Don Modesto Fernández Pello.....	1.298	1.926	»	628
<i>Sumas á la vuelta.....</i>	<i>1.414.382</i>	<i>1.432.899</i>	<i>»</i>	<i>18.517</i>

PRODUCTORES	TONELADAS			
	AÑO DE 1903	AÑO DE 1902	AÑO DE 1903	
			De más.	De menos.
<i>Sumas de la vuelta.....</i>	1.414.382	1.432.899	»	18.517
Sociedad Vasco-Asturiana.....	1.003,50	454	549,50	»
Don José de la Roza Walde.....	800	1.620	»	820
Sociedad Suárez y Compañía.....	600	3.280	»	2.680
Don Victoriano García Fueyo.....	389,70	27	362,70	»
Hijos de García San Miguel.....	250	320	»	70
Don Manuel Villa.....	168	400	»	232
» Francisco Cabeza Vigil.....	150	181	»	31
» Justo Menéndez Barzanallana.	127,50	182	»	54,50
» Pedro Vernier y Rivoir.....	125,50	99	26,50	»
Sociedad industrial asturiana Santa Bárbara.....	100	118	»	18
Don Tomás Alvarez Miranda.....	95	463	»	368
Herederos de D. José Rodríguez...	50	130	»	80
Don Celestino Cabeza y Compañía.	50	54	»	4
» Rafael Díaz Agüeria.....	40	450	»	410
Viuda de D. Francisco Palacios...	40	100	»	60
Don Andrés Herrero Martínez....	30	60	»	30
Herederos de D. Francisco Rozada	22	104	»	82
TOTALES.....	1.418.423,20	1.441.441	»	23.017,80

Siguiendo el plan adoptado en las Memorias de años anteriores, formaremos otros dos estados con la producción, por comarcas, de las cifras anteriores, y la distribución de los combustibles entre los diferentes centros de consumo, y de este modo conoceremos la respectiva fuerza productora de dichas comarcas y el derrotero que siguen los carbones asturianos desde los centros de explotación á los de consumo.

He aquí el primer estado de referencia:

TONELADAS

PRODUCTORES	Langreo y sus afluentes.	Mieres y sus afluentes.	Tineo y Quirós.	Arnao.	Llanera.	Nava.
Sociedad Fábrica de Mieres	48.774,70	287.731	5.789,10	»	6.497	»
Sociedad Hullera Española	»	268.137,20	»	»	»	»
Sociedad Unión Hullera y Metalúrgica de Asturias	190.710,80	»	»	»	»	»
Sociedad Duro-Fulguera..	116.944,90	»	»	»	»	»
Sociedad Hulleras del Tu- rón.....	104.708,10	»	»	»	»	»
Real Compañía Asturiana	»	»	»	52.680	6.352,20	»
Coto del Musel.....	55.890,20	»	»	»	»	»
Carbones Asturianos.....	45.152,80	»	»	»	»	»
Don Inocencio Fernández.	»	22.129,90	»	»	»	»
Sociedad Minas del Peñón	»	22.113,60	»	»	»	»
Sociedad Carbones de la Nueva.....	21.969	»	»	»	»	»
Sociedad Felgueroso Her- manos.....	21.312,10	»	»	»	»	»
Sociedad Minas de Riosa..	»	19.541,70	»	»	»	»
Sociedad Carboneras de la Pola de Lena.....	»	17.024	»	»	»	»
Sociedad Vigil Escalera y Compañía.....	13.720	»	»	»	»	»
Sociedad Figar y Nespral	12.826	»	»	»	»	»
Herederos de D. Vicente F. Nespral.....	10.614,90	»	»	»	»	»
Sociedad Tres Amigos....	»	10.537,90	»	»	»	»
Don Francisco Elorduy Gangoiti.....	8.255,90	»	»	»	»	»
Sociedad El Porvenir.....	»	5.459,10	»	»	»	»
Señores Hijos de Mauricio Ortiz.....	»	5.428,30	»	»	»	»
Señores Hijos de Pelayo..	5.342,40	»	»	»	»	»
Herederos de D. Gaspar Martínez.....	4.118	»	»	»	»	»
Herederos de D. Benigno Alonso.....	4.024,60	»	»	»	»	»
Herederos de D. Manuel F. Blanco.....	»	3.941,50	»	»	»	»
Señores Herrero Herma- nos.....	3.729,10	»	»	»	»	»
<i>Sumas á la vuelta...</i>	668.093,50	662.044,20	5.789,10	52.680	12.849,20	»

TONELADAS

PRODUCTORES	Langreo y sus afluentes	Mieres y sus afluentes.	Tineo y Quirós.	Arnao.	Llanera.	Nava.
<i>Sumas de la vuelta...</i>	668.093,50	662.044,20	5.789,10	52.680	12.849,20	»
Compañía general Minera.	3.316	»	»	»	»	»
Herederos de Estanislao Infanzón.....	2.498,20	»	»	»	»	»
D. Mariano Ajuria.....	2.038	»	»	»	»	»
Sociedad Salvay y C. ^a	»	»	»	»	»	2.017,80
Herederos de D. Pelayo Prieto.....	1.758	»	»	»	»	»
Don Modesto Fernández Pello.....	»	1.298	»	»	»	»
Sociedad Vasco-Asturiana.	1.003,50	»	»	»	»	»
Don José de la Roza Walde	»	»	800	»	»	»
Sociedad Suárez y C. ^a	600	»	»	»	»	»
Don Victoriano García Fueyo.....	389,70	»	»	»	»	»
Hijos de García San Miguel.....	»	»	»	»	250	»
Don Manuel Villa.....	168	»	»	»	»	»
Don Francisco Cabeza Vigil.....	150	»	»	»	»	»
Don Justo Menéndez Barzanallana.....	»	»	127,50	»	»	»
Don Pedro Vernier y Rivoir.....	»	125,50	»	»	»	»
Sociedad industrial asturiana Santa Bárbara....	»	100	»	»	»	»
Don Tomás Álvarez Miranda.....	95	»	»	»	»	»
Herederos de D. José Rodríguez.....	50	»	»	»	»	»
Don Celestino Cabeza y Compañía.....	50	»	»	»	»	»
Don Rafael Díaz Agüeria	»	»	»	»	»	40
Viuda de D. Francisco Palacios.....	40	»	»	»	»	»
Don Andrés Herrero.....	»	30	»	»	»	»
Herederos de D. Francisco Rozada.....	22	»	»	»	»	»
TOTALES.....	680.271,90	663.597,70	6.716,60	52.680	13.099,20	2.057,80

Para poner de manifiesto el derrotero que para su consumo siguen los combustibles asturianos, formaremos el cuadro que sigue:

CÓNSUMIDORES	TONELADAS	DESTINO
Embarcado en Gijón por los <i>drops</i> del ferrocarril de Langreo y muelle de Fomento.....	229.700	Para el consumo de vapores y con destino á diferentes puertos de la Península.
Ídem por el ferrocarril de San Juan de Nieva (Avilés).....	221.500	Ídem id.
Para el interior de la Península.....	210.500	Para Madrid y poblaciones del interior.
Compañía de los ferrocarriles del Norte.	151.348	Para el consumo de todas sus líneas.
Fábrica de hierros y aceros de Duro-Felguera	142.253	Para las distintas operaciones de la fabricación.
Sociedad Fábrica de Mieres.....	130.276	Ídem id.
Fábricas de segunda fundición: loza, gas, Azucarera Asturiana, La Algodonera y otras, y consumo doméstico de Gijón	86.700	
Fábrica de Moreda y Gijón.....	80.250	Para la fabricación de lingote, alambre, etc.
Real Compañía Asturiana.....	54.320	Para la fabricación de cinc.
Fábricas de Oviedo y consumo doméstico.	28.250	
Ídem de Avilés y Villalegre y consumo doméstico.....	18.500	
Fábrica Nacional de Trubia.....	18.450	Para la fabricación de cañones.
Descargado en Noreña para los pueblos de Pola de Siero, Lieres, Infiesto y otros	17.350	
Fábrica de la Braña.....	8.225	Para la fabricación de aglomerados.
Idem de pólvora de Santa Bárbara.....	6.300	Para la fabricación de pólvora y explosivos.
Vía, talleres y ferrocarril de Moreda....	5.720	
Descargado en las estaciones de Pinzales y de San Pedro.....	5.000	Para la fabricación de teja y ladrillo.
Para las demás industrias de la provincia.	3.781,20	
TOTALES.....	1.418.423,20	

En los tres últimos estados se expresan los datos de producción, distribución y consumo de los combustibles asturianos, y como la disminución de 23.168 toneladas respecto de la producción del año anterior, por más

que sea de tener en cuenta, no representa, sin embargo, una verdadera decadencia en el desarrollo de esta industria carbonera, tenemos que atribuirla á las huelgas ocurridas en esta provincia.

Haciendo el mismo cálculo que en la Memoria anterior, podremos determinar el carbón arrancado en las minas equivalente á las 1.418.423 toneladas que representa en 1903 el *todo uno* útil para la venta, ó sea el comercial.

El 40 por 100 aproximadamente del total corresponde al grueso, y el 60 por 100 restante al menudo limpio, ya formando *todo uno* con el grueso ó cribado, ya solo; de modo que las 1.418.423 toneladas se descomponen así:

1.—Grueso ó cribado.....	7.567.369
2.—Menudo.....	851.054

Las 851.054 toneladas de menudo lavado corresponden á 1.063.818 de cisco bruto, procedente del arranque en las minas, cuyo cisco pierde, por término medio, el 25 por 100.

Según esto, las 1.418.423 toneladas de carbón comercial representan aproximadamente un total de 1.631.187 toneladas de combustible arrancado en las minas de este Distrito durante el año de 1903.

Por lo demás, el consumo de los carbones minerales explotados en este Distrito en 1903, puede representarse en definitiva por las tres partidas que siguen:

	Toneladas.
1.—Carbones consumidos en la provincia.....	605.375
2.—Embarcados en Gijón y en el puerto de San Juan de Nieva, en Avilés.....	451.200
3.—Transportados al interior de España y adquiridos por la Compañía de los ferrocarriles del Norte.....	361.848
TOTAL.....	1.418.423

De la comparación de este cuadro con su análogo de la Memoria de 1902 se deduce que aumentó el consumo provincial en la respetable cantidad de 78.475 toneladas; y como viene ocurriendo desde hace algunos años, este consumo aumenta constantemente á expensas de las otras dos partidas, y este es un signo muy de tener en cuenta y muy favorable al progreso industrial de la provincia; porque merced al aumento del consumo provincial, podrán

aplicarse ventajosa y económicamente los muchos menudos que se obtienen en la explotación de estas hullas.

Beneficio.—Pasando al examen de los datos de fabricación metalúrgica de 1903, empezaremos por representar en un cuadro las cifras de mena beneficiada y productos elaborados, en su comparación con las de 1902, y de este modo podrán apreciarse al primer golpe de vista las oscilaciones correspondientes por lo que respecta á dichos años:

	TONELADAS			
	AÑO DE 1903	AÑO DE 1902	AÑO DE 1903	
			De más.	De menos.
HIERRO				
Mena beneficiada.....	146.431	132.772	13.659	»
Hierro colado de 1. ^a fundición.....	66.960	55.721	11.239	»
» laminado.....	28.846	21.156	7.690	»
» colado moldeado.....	1.171	4.258	»	3.087
» laminado elaborado.....	7.571	602	6.969	»
Acero en lingotes.....	19.585	19.846	»	261
» laminado.....	18.765	14.766	3.999	»
Alambres.....	2.038	2.100	»	62
Puntas de París.....	1.395	1.350	45	»
C I N C				
Mena beneficiada.....	12.740	14.823	»	2.083
Cinc en galápagos.....	2.636	5.848	»	3.212
» laminado.....	2.498	2.794,50	»	296,50
AZOGUE				
Mena beneficiada.....	9.285	8.883	402	»
Azogue.....	47,83	45,60	2,23	»
Orpín.....	22,25	71	»	48,75

En el estado que sigue se detalla la distribución entre estas fábricas siderúrgicas de las cantidades correspondientes á las cinco primeras partidas que figuran en el cuadro anterior.

FÁBRICAS	TONELADAS						
	MINERALES		TOTALES	PRODUCTOS OBTENIDOS			
	Altos hornos.	Pudelado.		PARCIALES	Hierro colado.	Hierro laminado	Acero en lingotes.
De Mieres.....	49.664	16.679	66.343	20.897	12.387	4.000	2.648
» Duro Felguera.....	49.730	9.478	59.208	23.403	9.478	14.275	15.617
» Moreda y Gijón.....	35.860	15.067	59.927	17.930	6.981	»	»
» Quirós.....	11.177	»	11.177	4.730	»	»	»
Nacional de Trubia....	»	1.100	1.100	»	»	1.310	500
TOTALES.....	146.431	42.324	188.755	66.960	28.846	19.585	18.765

Del examen del penúltimo de los estados anteriores se desprende que todos los productos metalúrgicos se mantuvieron en alza en el año de 1903 respecto de 1902, á excepción del hierro colado moldeado, acero en lingotes, los alambres, el cinc en galápagos y laminado, y el orpín, si bien éste pertenece más bien á la industria fabril, y en él se observan algunas anomalías fáciles de explicar.

El hierro colado de 1.^a fundición, que aparece con el aumento de 11.239 toneladas de mena beneficiada, puede depender de que se hayan sometido al tratamiento minerales procedentes de existencias anteriores, y también de alguna confusión que resulta de los datos facilitados por los fabricantes.

Tampoco corresponden las 7.690 toneladas de hierro laminado á las 11.239 toneladas de lingote de hierro que aparecen en la 3.^a columna de dicho estado, porque para ello sería preciso que la cantidad de hierro laminado se elevara á 7.867 toneladas.

En cuanto á la disminución notable que se observa en la producción de cinc, particularmente en la partida referente al cinc en galápagos, debe atribuirse á las perturbaciones y paralización de la fábrica de Arnao por la huelga de algunos meses, ocurrida en la misma, que coincidió con las de Langreo, porque el estado de esta industria no puede ser más floreciente, por el constante aumento de las aplicaciones del cinc laminado.

Se deduce del estado que representa el valor de las producciones obtenidas, que en el *ramo de laboreo* ascendió el valor de los minerales explotados en 1903 á la cantidad de 10.294.436,63 pesetas contra la de 12.557.165,68 á que ascendió en 1902, resultando para aquél una disminu-

ción de 2.262.729 pesetas que no corresponde por completo á las 23.018 toneladas de carbón que se explotan de menos, sino al menor precio que se fijó á bocamina á la tonelada, puesto que en 1902 se graduó en 8,428 pesetas, y en 1903 se fijó en 6,988, como término medio de los precios en que los interesados valoraron dicha unidad, y que creemos representa con suficiente aproximación su valor.

El valor de los productos del *ramo de beneficio* ascendió en 1903 á la cantidad de 24.631.723 pesetas, mientras que en el año anterior de 1902 se representó por la de 17.414.275 pesetas, resultando un aumento á favor de aquél, de 7.217.448 pesetas.

PALENCIA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Taurores...	Ecoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas...	Taurores...	Ecoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	4	>	>	31	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	1	>	>	16	>	>
Cinc.....	1	>	>	15	14	>	>	333	>	>
Cobre.....	4	>	>	102	41	>	>	721	>	>
Hierro.....	>	>		>	41	>	>	1.117	>	>
Hulla (1).....	21	>	>	3.915	280	>	>	18.770	4	1
Manganeso.....	>	>	>	>	1	>	>	39	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	4	>	>	42	>	>
TOTALES.....	26	>	>	4.032	386	>	>	21.069	4	1

El estado de la industria minera en este Distrito no ha sufrido durante el último año variación alguna de importancia que merezca ser consignada.

Si se examinan atentamente los datos que constan en el estado, haciendo un estudio comparativo con el correspondiente al año anterior, resulta que

(1) Diez minas con 3.445 hectáreas producen antracita.

en dicho estado sólo se han hecho constar este año las minas que han sido objeto de explotación, sobre las que se han hecho trabajos, y como en el anterior año se pusieron como productivas todas las concesiones correspondientes á los cotos mineros en productos, esa es la causa de que aparezca una diferencia no pequeña, en menos, en el año de 1903, por lo que respecta al número de concesiones productivas.

La sustancia objeto principal de la minería en la provincia de Palencia, son los combustibles. Durante el año de 1902 se produjeron 124.955 toneladas métricas, y en el año de 1903 ha sido de 134.308 toneladas.

En la estadística anterior se comprendieron entre las *hullas* las explotaciones de *antracita*, que ahora se consignan separadamente.

Al aumento de producción indicado corresponde, á la explotación que tiene en Barruelo la Compañía de los ferrocarriles del Norte, el de 8.323 toneladas á que ha ascendido su producción sobre la del año precedente.

La Sociedad *Esperanza*, de Orbó, ha aumentado también en 2.383 toneladas. La mina *Reserva*, que todavía no ha ultimado las labores de preparación, ha extraído este año 1.200 toneladas, habiendo sido casi nula su explotación el año anterior. En igual caso se halla la mina *San Claudio*, y además figura, aunque con escasa producción, la mina *Chimbo*, improductiva antes. La Sociedad *Carbones Palentinos*, aparece este año con 3.566 toneladas, y era antes improductiva.

Al lado de estos aumentos de producción hay otra mina, *La Truena*, con una baja de 7.750 toneladas con relación al año anterior.

Las únicas minas de cinc y cobre que se explotan en la provincia, han tenido aumentos respectivos de 563 y 190 toneladas.

El número de obreros ocupados por la industria minera, fué este año de 1.301, y el anterior, de 1.257, aumento que corresponde á las minas de Barruelo.

Las máquinas de vapor empleadas en la minería, fueron en 1903 en número de 25, con fuerza total de 557 caballos. El año precedente eran 15, con 395 caballos. Aparecen aumentadas:

En las minas de Barruelo....	5	máquinas con	43	caballos.
Mina <i>Dos Hermanos</i>	3	»	101	»
Minas de Orbó.....	1	»	5	»
Mina <i>San Claudio</i>	1	»	25	»

Han funcionado en 1903 las instalaciones con que en las minas de Barruelo se fabrican las briquetas que se consumen en las locomotoras de los

ferrocarriles del Norte, y á cuya fabricación se destina, por término medio, el 70 ó 75 por 100 de la producción de aquellas minas, para el buen aprovechamiento de la muy crecida proporción de menudos que dá la explotación, después de sometidos éstos á tratamiento en lavaderos Errazd y Berazd.

La proporción de brea que se emplea en la fabricación de aglomerados, con relación á la hulla, es del 5,5 por 100.

El año de 1903 se fabricaron 4.219 toneladas más que el año precedente, correspondiendo este aumento al habido en la producción de los carbones de la misma Compañía.

La fabricación de aglomerados en Orbó, fué en 1903 igual á la del año anterior.

De la batería de hornos de cok (hornos Smyth) que existe en Orbó, sólo funcionaron el año último 22 hornos, permaneciendo apagados los 36 restantes.

Los valores de las producciones obtenidas el año último, fueron de 1.369.643 pesetas por el *ramo de laboreo*, y 1.551.319,12 por fabricación de aglomerados y cokización. Las cifras correspondientes al año anterior por los mismos conceptos, fueron 1.169.614,53 y 1.433.605,40, acusando los datos de 1903 un aumento de 200.028,47 pesetas en el *ramo de laboreo*, y de 117.713,72 pesetas en el valor de aglomerados y cok, ó sea, en total, aumento de 317.742,19 pesetas.

PONTEVEDRA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	8	>	
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	48	>	
Estaño.....	2	>	>	36	32	>	>	2.309	>	
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	
Hierro.....	>	>	>	>	25	>	>	605	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	8	>	>	161	>	
Kaolín.....	>	>	>	>	1	>	>	57	>	
Oro.....	>	>	>	>	1	>	>	120	>	
Wolfram.....	>	>	>	>	2	>	>	58	>	
TOTALES..	2	>	>	36	72	>	>	3.390	>	

Continúa la explotación en las minas de estaño *Tiro* y *Sidón*, apreciándose en el mineral una ley de 75 por 100, y la de kaolines como en años anteriores.

SALAMANCA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Cobre.....	>	>	>	>	2	>	>	52	>	
Estadio	>	>	>	>	2	>	>	132	>	
Hierro.....	1	>	>	10	6 $\frac{1}{2}$	>	>	1.677	>	
Lignito.....	>	>	>	>	2	>	>	94	>	
Pbomo.....	>	>	>	>	7	>	>	121	>	
Topacio.....	1	>	>	4	20	>	>	112	>	
TOTALES.....	2	>	>	14	97	>	>	2.188	>	

Durante el año, los trabajos y productos obtenidos han sido de escasa importancia, y casi nulo el movimiento de expedientes ingresados y renunciados.

Se ha suspendido el trabajo de explotación, en el primer trimestre del año, en la mina de topacio nombrada *Amistad*, del término de Villasbuenas, pero parece volverá á reanudarse en breve plazo; igualmente se ha suspendido en la mina de hierro titulada *Sin Nombre*, del término de Navasfrías. En la mina de plomo llamada *La Perla*, del término de La Alameda, continúa trabajándose, no habiéndose exportado ningú mineral. Se ha concedido al dueño de la mina de hierro *Unión*, del término municipal de Barruecopardo, autorización para hacer trabajos de explotación. El valor de la tonelada métrica de mineral en esta última mina, en almacén, es de *cien pesetas*.

SANTANDER ⁽¹⁾

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Terreros...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Antimonio.....	>	*	*	>	1	*	*	12	>	
Arcilla.....	1	>	*	10	1	*	*	8	>	
Cinc (2).....	69	>	*	715	466	>	*	6.284	>	
Cobre.....	1	>	*	70	22	*	*	352	>	
Grafito.....	>	>	*	>	6	*	*	56	>	
Hierro (3).....	64	>	*	1.591	1.027	>	*	16.860	3	
Hierro y otros.....	>	>	*	>	11	*	*	212	>	
Hierro (pirita).....	>	>	*	>	18	*	*	320	>	
Lignito.....	1	>	*	50	65	*	*	2.393	>	
Manganeso.....	>	>	*	>	1	*	*	27	>	
Pbomo.....	>	>	*	>	19	*	*	243	>	
Pbomo y otros.....	>	>	*	>	10	*	*	163	>	
Rocas bituminosas.....	>	>	*	>	9	*	*	134	>	
Sal común.....	>	>	*	>	10	*	*	307	>	
Turba.....	>	>	*	>	4	*	*	30	>	
TOTALS.....		136	>	*	2.436	1.670	>	27.401	3	

El año de 1903 parece señalarse por una tregua en la actividad de crear nuevas instalaciones, dedicándose los industriales á consolidar el funcionamiento de las existentes, y á esperar los resultados económicos.

La principal de estas instalaciones nuevas, es la de los altos hornos de la Sociedad *Nueva Montaña*, que, inaugurada en fin de 1902, ha funcionado todo el año de 1903 y aparece por primera vez como productiva en la estadística.

(1) Rectificado el catastro y comprobado con la Delegación de Hacienda de la provincia.

(2) Una mina con 12 hectáreas produce cobre, y cuatro minas con 49 hectáreas producen plomo.

(3) Una mina con 8 hectáreas produce barita; una mina con 63 hectáreas produce cinc, y dos minas con 40 hectáreas producen magnesita.

La comparación de las estadísticas de 1902 y 1903 ofrece los siguientes resultados:

MINERALES.—*Baritina*.—Disminución de 100 toneladas en la producción y de 200 pesetas en el valor.

Cinc.—Disminución de 852,80 toneladas en la producción, y aumento de 225.402,91 pesetas en el valor.

Cobre.—Producción de 365 toneladas, con valor de 51.276 pesetas, en 1903, y sin producción en 1902.

Hierro.—Aumento de 38.434,08 toneladas en la producción, y de 383.615,03 pesetas en el valor.

Lignito.—Disminución de 50 toneladas en la producción, y de 82 pesetas en el valor.

Magnesita.—Aumento de 2.160 toneladas en la producción, y de 6.600 pesetas en el valor.

Plomo.—Aumento de 25,20 toneladas en la producción, y de 3.293 pesetas en el valor.

Tierras refractarias.—Producción de 600 toneladas, con valor de 1.020 pesetas, en 1903, y sin producción en 1902.

En 1903 resulta un aumento de 36.681,10 toneladas en la producción de sustancias minerales y de 646.590,89 pesetas en el valor, correspondiendo un aumento de 23 en el número de minas productivas, y de 628 en el de obreros.

Ramo de beneficio.—La fábrica de la Merced disminuyó la producción de lingote en 753,85 toneladas, y el valor en 80.172,50 pesetas.

La fábrica de los Corrales aumentó la producción de acero en 2.300 toneladas, y el valor en 391.000 pesetas, lo que dá un aumento de 310.828,50 pesetas en el valor del *ramo de beneficio*, el cual resulta además aumentado con el de 3.400.000 pesetas, de la producción de la fábrica *Nueva Montaña*, que figura por primera vez en la estadística minera de esta provincia.

SEGOVIA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas...	Terrenos...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas...	Terrenos...	Escoriales...	SUPERFICIE Hectáreas.		
Cobre.....	»	»	»	»	6	»	»	115	»	
Grafito.....	»	»	»	»	4	»	»	103	»	
Hierro.....	»	»	»	»	23	»	»	1.211	»	
Hierro y otros.....	»	»	»	»	7	»	»	76	»	
Plomo argentífero.....	»	»	»	»	5	»	»	96	»	
TOTALES.....	»	»	»	»	55	»	»	1.601	»	

No se ha trabajado en ninguna mina de esta provincia.

No se ha concedido ningún título de propiedad.

Se han caducado cuatro minas con 58 hectáreas, quedando existentes 55 minas con una superficie de 1.601 hectáreas.

SEVILLA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas...	Tenores...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas...	Tenores...	Escoriales...	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	2	>	
Cobre.....	23	>	>	388	67	>	>	1.696	> 1	
Cobre y otros.....	>	>	>	>	7	>	>	201	>	
Hierro.....	25	>	>	827	450	>	>	17.564	> 1	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	47	>	>	1.118	>	
Hierro (pirita).....	>	>	>	>	2	>	>	962	>	
Hulla.....	30	>	>	1.083	33	>	>	4.527	1 >	
Manganoso.....	>	>	>	>	2	>	>	20	>	
Níquel.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Plata.....	>	>	>	>	4	>	>	64	>	
Pbomo (1).....	5	>	>	75	55	>	>	1.230	>	
Sal común.....	>	>	>	>	3	>	>	12	>	
Tierras aluminosas.....	14	>	>	92	>	>	>	>	>	
 TOTALES.....	 87	 >	 >	 2.465	 673	 >	 >	 27.408	 1 2	

Laboreo.—Comparando la estadística de 1902 con la actual de 1903, podemos observar que las concesiones que han estado en producto, han aumentado este año en dos.

El número de obreros empleados en los trabajos mineros de 1902, ascendía á 3.722, y en el presente á 3.919.

El número de toneladas extraídas, ó sea el efecto útil de los trabajos, ha sido en 1903, 658.697,43, y en 1902, 647.699,20, dando un aumento de 10.998,23, diferencia que viene de acuerdo con el aumento del valor total de los productos, lo que demuestra que la industria minera se ha desarrollado en todos sentidos, porque ha aumentado el número de obreros, el

(1) Producen plomo argentífero.

trabajo ejecutado, ó sea toneladas de mena extraída, y el valor de la misma.

En la producción de mena transformada, que es la cáscara de cobre, también ha habido adelanto, porque aun cuando la cantidad de cáscara producida ha sido menor en el año actual en 7,37 toneladas, el valor de la misma ha aumentado en 39.276 pesetas, lo cual indica que la calidad de la cáscara era de mejor ley.

Beneficio.—En cuanto á las oficinas de beneficio, no ha habido en actividad en ambos años más que la fábrica de aglomerados de hulla de las minas de Villanueva del Río, estando las demás fábricas paradas.

Esta oficina de beneficio ha producido el año actual menos que el anterior, lo cual indica que se han fabricado menos toneladas de briquetas; y como esta fabricación se hace por necesidad de aprovechar los menudos, se deduce que se ha mejorado algo el lavado y cribado del carbón, puesto que se han sacado más toneladas y no ha habido necesidad de hacer tantas briquetas.

La Compañía de Madrid á Zaragoza y á Alicante, dueña de las minas de Villanueva del Río, tiene establecido en sus minas de hulla un Economato.

Colocadas estas minas de carbón en la cuenca del río Huezna, afluente del Guadalquivir, y en el fondo del valle, han tenido siempre fama de ser muy insalubres por los miasmas palúdicos que emanan del referido río. De tal modo es esto cierto, que durante muchos años (más de treinta) han tenido que interrumpir las labores en los meses del estiaje, por falta de obreros, ocasionando esto una merma considerable en la producción de hulla y un aumento de costo en las toneladas obtenidas, por continuar en los meses de parada los gastos generales de explotación. Para evitar esto, se ha establecido el Economato, que suministra los artículos necesarios para la vida de los obreros, con una baja de un 25 por 100 del valor á que ordinariamente se venden en la localidad, y sobre todo una mejora extraordinaria en la calidad y cantidad de los artículos suministrados.

Claro está que una Compañía tan poderosa ha podido dedicar un capital de más de 300.000 pesetas para la instalación del Economato en las condiciones necesarias; pero también ha conseguido la Compañía suprimir la parada anual y aumentar la producción de 100 á 120.000 toneladas que producían anteriormente, á 200.000, arrancadas en el año de 1903.

Los valores de las producciones obtenidas en el *ramo de laboreo* han aumentado en número de toneladas en unas 11.000 próximamente, y el valor total de las mismas, en 1.491.701,45 pesetas.

SORIA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrenos	Escoriales	—	Hectáreas.	Minas	Terrenos	Escoriales	—	
Aguas subterráneas	»	»	»	»	»	1	»	»	6	»
Cobre	»	»	»	»	»	3	»	»	66	»
Fosforita	»	»	»	»	»	1	»	»	13	»
Hierro	3	»	»	177	—	92	»	»	6.943	»
Hulla (1)	2	»	»	20	—	15	»	»	849	»
Lignito	»	»	»	»	—	1	»	»	50	»
Manganoso	»	»	»	»	—	1	»	»	12	»
Petróleo	»	»	»	»	—	15	»	»	2.826	»
Plomo	»	»	»	»	—	8	»	»	137	»
Plomo angentífero	»	»	»	»	—	5	»	»	35	»
Rocas asfálticas	1	»	»	25	—	»	»	»	»	1
Sal común	2	»	»	10	—	»	»	»	»	»
Turba	»	»	»	»	—	1	»	»	14	»
TOTALES	8	»	»	232	—	143	»	»	10.951	1

Siguen, como el año anterior, sin establecerse todavía en gran escala trabajos sobre las capas de arenisca bituminosa petrolífera de la sierra de Fuentes, sobre las cuales existen concesiones cuya superficie se aproxima á 3.000 hectáreas, situadas en los términos de Fuentetoba, Toledillo, Ocenilla, Cidones, Villaverde y Villaciervos.

Las labores hechas en las minas de hierro de la Sociedad minera del Mengayo, no han sido en realidad de arranque de mineral, lo cual explica que la producción sea, como el año anterior, inferior á 2.500 toneladas.

Siguen sin establecerse trabajos sobre los criaderos de mineral de hierro

(1) Producen lignito.

descubiertos hace pocos años en los términos de Velilla de Medinaceli, Somián y Jubera.

En las minas de lignito del término de Casarejos, pertenecientes á la Sociedad *Colonia agrícola é industrial del Duero*, se han continuado los trabajos de arranque, habiéndose obtenido una producción menor á la del año anterior.

Han continuado los trabajos de las salinas de Medinaceli, siendo de 920 toneladas métricas la producción declarada por sus propietarios para el año de 1903, con un valor de 18.708 pesetas.

También han sido productivas este año algunas concesiones de rocas asfálticas, por más que su producción sea en realidad muy pequeña, pues sólo ha ascendido á 360 toneladas con un valor de 4.375 pesetas.

TARRAGONA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Toreros	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Toreros	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	6	>	>	10	42	>	>	106	>	
Antracita.....	>	>	>	>	6	>	>	314	>	
Barita (sulfato).....	1	>	>	5	7	>	>	47	>	
Cobre.....	1	>	>	18	9	>	>	205	>	
Hierro.....	>	>	>	>	36	>	>	1.015	>	
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	50	>	
Lignito.....	>	>	>	>	4	>	>	122	>	
Manganeso.....	>	>	>	>	6	>	>	116	>	
Plomo.....	2	>	>	5	112	>	>	2.554	>	
Tierras coprolíticas.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	
 TOTALES.....	10	>	>	38	224	>	>	4.533	>	

La actividad minera de la provincia está limitada actualmente á las minas de plomo de Bellmunt y Molá, que en el año transcurrido han aumen-

tado extraordinariamente su producción, siendo de esperar que los trabajos de investigación que actualmente se ejecutan en las minas *Regia* y *Raimunda*, de los mismos términos, den buenos resultados á no tardar, y vengan á sumar sus productos con los de las citadas.

TERUEL

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Torres	Escoriulos	SUPERFICIE — Hectáreas	Minas	Torres	Escoriulos	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Antimonio.....	»	»	»	»	2	»	»	24	»	
Azufre.....	»	»	»	»	12	»	»	159	»	
Cinc (1).....	3	»	»	58	11	»	»	172	»	
Cobre (2).....	»	»	»	»	4	»	»	54	»	
Hierro (3).....	»	»	»	»	179	»	»	6.576	»	
Lignite.....	12	»	»	254	175	»	»	9.866	»	
Manganoso.....	2	»	»	24	8	»	»	428	»	
Pbomo (4).....	»	»	»	»	11	»	»	240	»	
Rocas bituminosas.....	»	»	»	»	2	»	»	24	»	
Sal común (5).....	1	»	»	6	2	»	»	14	»	
 TOTALES.....	18	»	»	342	306	»	»	17.557	»	

Laboreo.—Los datos oficiales, ó sean las concesiones existentes, acusan que en esta provincia, fuera de contadas excepciones, no existen más que criaderos de hierro y de carbón; pero esto no es cierto. Las minas de mineral de hierro, aunque de gran importancia y riqueza, no son tan numerosas como arrojan las estadísticas, pudiendo decirse que se hallan enclavadas en puntos tan determinados, como son en una parte del territorio del partido

(1) Cinco minas han pasado de hierro á esta sustancia.

(2) Dos minas han pasado de hierro á esta sustancia.

(3) Por rectificación al catastro, se aumentan cinco minas y se disminuyen siete, que pasan cinco á cinco y dos á cobre.

(4) Cuatro minas pasan de plomo y otros á esta sustancia.

(5) Por rectificación al catastro, se aumenta una mina.

judicial de Albarracín y en porciones no muy considerables de los de Teruel, Calamocha y Aliaga. Criaderos de hierro de escasa importancia hay en otras regiones de la provincia, pero sin constituir grandes masas explotables con ventaja, dado el precio que actualmente tiene este mineral. Curiosos son los criaderos de hierro manganesífero y los de hierro oolítico, pero hoy se encuentran abandonados por no poderse sufragar los gastos de explotación.

Una parte bastante considerable de las minas concedidas como de hierro en los partidos judiciales de Albarracín y de Teruel, son de cobre, declaradas unas por los propietarios conscientemente, como las del Collado de la Plata, que en otros tiempos se laborearon, aunque sin declarar el mineral explotado, y otras sin saberlo oficialmente los interesados, pero dando conocimiento de ello al hacer contratos de venta ó en comunicaciones de carácter oficial. Aunque no de tan buena calidad como las del Collado de la Plata, localidad célebre en los anales mineros de España, por causas que no es este lugar de relatar, existen criaderos de cobre en Torres, Torrijas, Rubiales y pueblos comarcanos.

En el partido de Mora de Rubielos se hallan los criaderos de calamina y blenda, que constituyen la parte más rica de la producción mineral; por regla general tienen el 40 por 100, no siendo beneficiables los de menor ley, á no ser á beneficio de los elevados cambios. También existen algunos explotables de plomo, aun cuando la mayor parte de las concesiones existentes son de mineral de hierro, del que no hay, que se sepa, yacimiento alguno explotable, y sólo cuando las exigencias de los compradores ó los apremios de la Hacienda obligan á los mineros, declaran, como ocurre con las explotaciones actuales de mineral de cinc, cuál es la verdadera naturaleza de la sustancia producida.

No se limitan los criaderos de plomo á los que acompañan á los minerales de cinc en la comarca de Mora, sino que son bastante abundantes en la región Norte de la provincia, sobre todo en la parte de los partidos de Montalbán y Calamocha que linda con la provincia de Zaragoza; y en la provincia tiene fama por su calidad y condiciones el plomo que llaman de la Zonca, por la localidad, que se halla en el centro de los criaderos plumbíferos del partido de Aliaga.

Los manganesos se encuentran también en una zona bastante extensa, á juzgar por los datos que se conservan en el archivo de la Jefatura de dicha provincia, por más que ahora parecen hallarse reducidos, desde hace bastante tiempo, al célebre de Crevillén y al más modesto, pero no menos rico, de Camañas.

Todas ó casi todas las concesiones existentes en la zona septentrional de la provincia de que antes se ha hecho mérito, y bastantes de las de Crevillén y sus alrededores, están dadas como de mineral de hierro, á excepción de las que se dieron en el tiempo en que era preciso tener mineral descubierto para poder verificar la demarcación.

La conocida cuenca de Utrillas, con sus ramificaciones por el Este y el Oeste, parece deberá tomar nueva vida en el presente año, con el comienzo de la explotación del ferrocarril de Utrillas á Zaragoza, que ha construído la Compañía denominada *Minas y Ferrocarril de Utrillas*, la cual posee, aunque en nombre de su gerente, D. Mariano Baselga, las minas del centro de la cuenca, denominadas *La Inteligencia*, *La Leal*, *Valentín*, *La Formal*, *La Buena*, *Expectación*, *La Javiera*, *La Laura*, *La Ernestina* y otras, y parece haber adquirido las minas *Guerra* y *Tonta*, de alguna notoriedad en la historia minera del distrito de Teruel. Esta Empresa tiene hechos grandes trabajos preparatorios para la explotación de los dos grupos en que considera divididas sus concesiones, y servidas éstas por una vía minera que se une á la del ferrocarril de Utrillas á Zaragoza en las inmediaciones de Martín del Río.

Es de esperar que las numerosas concesiones existentes en la cuenca de Utrillas, muchas de ellas hoy inactivas y que pertenecen á Compañías de alguna entidad, pongan en labor sus minas y contribuyan á fomentar la industria minera, y que las hoy en actividad, que arrastran una existencia precaria y sujeta á las fluctuaciones del consumo local, adquieran mayor desarrollo, constituyéndose un centro minero de gran importancia.

Además de las cuencas ligníticas conocidas de Utrillas, Gargallo, Rallo y Val de Ariño, se han reconocido y hoy se explotan en diferente escala, y declarando bastante parcamente sus productos, las de Beceite, Valderrobres, Belmonte y Castellote, de las que las tres primeras puede decirse que no constituyen más que una sola, que debiera denominarse de Peñarroya, por ser la localidad que ocupa su centro. Por esta región parece ser que cruzará el ferrocarril concedido recientemente para reunir la Puebla de Hijar, estación de la vía férrea de Zaragoza á Barcelona por Caspe, con Vinaroz, haciendo fácil y económico el acceso de los lignitos de la comarca á que antes se alude, con el mercado de la provincia de Castellón, más seguro por sus condiciones y la carencia de combustibles minerales, que los de otras regiones de la Península.

TOLEDO

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.		
Cinc.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Cobre.....	>	>	>	>	6	>	>	124	>	
Grafito.....	>	>	>	>	2	>	>	28	>	
Hierro.....	1	>	>	20	43	>	>	1.124	>	
Hierro y otros	>	>	>	>	7	>	>	96	>	
Kaolín (1).....	>	>	>	>	2	>	>	10	>	
Manganoso.....	>	>	>	>	2	>	>	68	>	
Oro.....	>	>	>	>	6	>	>	77	>	
Plomo	>	>	>	>	23	>	>	390	>	
Plomo argentifero.....	>	>	>	>	8	>	>	122	>	
Plomo y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Sal común.....	>	>	>	>	1	>	>	36	>	
Sosa (sulfato)	>	>	>	>	6	>	>	103	>	
TOTALES.....	1	>	>	20	108	>	>	2.202	>	
									2	

En esta provincia sólo se ha trabajado durante el primer trimestre en la mina *La Increíble*, sita en término de Orgaz, obteniendo una producción de 100 quintales métricos de hierro, cesando los trabajos al poco tiempo de empezados.

Únicamente sigue en trabajos la mina de kaolín titulada *Adela Refractaria*, sita en término de la Puebla de Montalbán; pero esta mina la explota el dueño del terreno, no siendo concesión minera, y ha tenido en el año su producción usual, ó sea de 400 toneladas, al precio de 10 pesetas cada una.

Se han concedido 12 minas, con 303 hectáreas, y no se ha caducado alguna, teniendo un aumento las minas existentes; cuya cifra en esta fecha es la de 109 minas, con una superficie de 2.221.831 hectáreas.

(1) Una mina con 2 hectáreas produce kaolín, pero no es concesión del Estado.

VALENCIA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	4	>	>	22	>	
Cobre.....	>	>	>	>	7	>	>	129	>	
Hierro (1).....	1	>	>	12	51	>	>	860	>	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	3	>	>	32	>	
Indeterminadas.....	>	>	>	>	10	>	>	146	>	
Lignito (2).....	1	>	>	4	30	>	>	1.363	>	
Manganeso.....	>	>	>	>	2	>	>	20	>	
Plomo.....	>	>	>	>	6	>	>	94	>	
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Turba.....	>	>	>	>	8	>	>	188	>	
TOTALES.....	2	>	>	16	122	>	>	2.866	>	

Continúa en la mina *San José*, del término de Villalonga, la producción de azabache, aun cuando en menor cantidad que el año anterior; en Villamarchante, la de caliza hidráulica, que se destina á la fabricación de cementos, así como la explotación de arenas kaoliníferas y arcillas, destinadas á la confección de pastas para la fabricación de mosaico *Nolla*, porcelana de Almácer y fábricas de cerámica de Manises, habiendo también disminuido la producción.

(1) Produce kaolín.

(2) Produce azabache.

VALLADOLID

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas.....	Terrenos...	Escoriales..	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas.....	Terrenos...	Escoriales..	SUPERFICIE Hectáreas.		
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	3	>	>	36	>	>

Ningún registro de minas se ha presentado en todo el año de 1903 en el Gobierno de la provincia, ni otro escrito relacionado con la minería. Las tres únicas concesiones que figuran en estadísticas anteriores, una de azufre, de sal común la otra, y de hierro la tercera, han continuado sin hacerse en ellas trabajo alguno, y siguen figurando como existentes.

VIZCAYA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.	Minas	Terrenos	Escoriales	SUPERFICIE Hectáreas.		
Azufre.....	>	>	>	>	52	>	>	727	>	
Cinc.....	4	>	>	36	69	>	>	694	>	
Cobre.....	>	>	>	>	5	>	>	57	>	
Grafito.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	
Hierro.....	146	1	1	2.747	1.461	>	>	18.645	5	
Hierro y otros.....	>	>	>	>	171	>	>	2.475	>	
Lignito.....	>	>	>	>	6	>	>	122	>	
Plomo.....	3	>	>	34	48	>	>	566	>	
TOTALES.....	153	1	1	2.817	1.814	>	>	28.310	5	

Laboreo.—En la Memoria correspondiente al año de 1902, se esperaba que no descendiera la producción del mineral de hierro durante este año.

Esta manifestación estaba fundada en que, para reemplazar el agotamiento de varias minas, se esperaba dar mayor actividad á unas y poner en explotación otras; sin embargo, no ha sucedido así, debido principalmente á la poca demanda de mineral, por cuya razón la producción ha disminuido algo, puesto que de 5.059.405 toneladas que se explotaron el año de 1902, este último año sólo se han explotado 4.854.708, resultando una diferencia de menos para este año, de 204.697 toneladas.

Si las condiciones del mercado no varían, es probable que en el año actual disminuya la producción; pero si dichas condiciones mejoran, es casi seguro que la producción supere á la del año pasado.

Medios de transporte.—Se ha confirmado lo que sobre este particular se indicaba en la última Memoria, esto es, la inauguración del ramal del ferrocarril de Durango hasta el coto minero *Aspe y Arrazola*, habiendo transportado ya este ramal 7.093 toneladas, así como también los tranvías aéreos

de la mina *Cleta*, del término de Güenes, y el de la mina *Augusta*, del de Galdames, siguiendo su construcción el de la mina *Federico*, del término de Arcentales, siendo probable se termine este año.

Beneficio.—De las cinco fábricas siderúrgicas que desde hace muchos años están en actividad en esta provincia, todas ellas continúan produciendo anualmente, con pequeñas diferencias, las mismas cantidades de lingote, según puede verse en los datos que á continuación se expresan:

Fábrica Nuestra Señora del Carmen.—En el año anterior esta fábrica benefició 217.009 toneladas de mena, produciendo 109.636 de lingote, y en el año último ha beneficiado 210.535 toneladas de mena, y ha producido 111.562 de lingote. De estas toneladas de lingote se han destinado 89.258 para acero Bessemer, produciendo 83.227 de este metal; 4.150 toneladas para acero Siemens, produciendo 1.724 de este acero, y 3.200 toneladas para hierro de pudelar, que han producido 2.872 toneladas.

Fábrica Altos Hornos de Vizcaya.—Esta fábrica benefició el año de 1902 la cantidad de 152.184 toneladas de mena, y obtuvo 70.836 de lingote; en el año de 1903 ha beneficiado 157.140 toneladas de mena y ha obtenido 76.393 de lingote. De esta cantidad, se trajeron por el procedimiento Thomas 25.350 toneladas de lingote, obteniendo 21.569 toneladas de acero, y 12.716 para acero básico, habiendo obtenido 3.043 toneladas de este acero.

Fábrica de San Francisco.—En el año anterior trató esta fábrica 79.579, toneladas de mena, obteniendo 39.932 de lingote, y en este año ha beneficiado 78.716 toneladas de mena, y ha obtenido 38.453 de lingote.

En el estado remitido por esta fábrica, solamente dice, con respecto al acero, que ha producido 2.530 toneladas de este metal por el sistema Siemens, con lingote de existencia anterior.

Fábrica Purísima Concepción.—Ha beneficiado esta fábrica durante el año, 5.231 toneladas, y ha obtenido 3.064 toneladas de lingote. No produce acero, pues no tiene instalación para obtener este metal.

Fábrica Santa Ana de Bolueta.—En el estado que ha remitido esta fábrica, no indica la cantidad de mena beneficiada, ni el lingote obtenido, así como tampoco el precio de la unidad á pie de fábrica.

Como se ve en los datos de esta Memoria, no obstante la pequeña disminución que ha sufrido la explotación en el año actual, comparada con la del anterior, resulta que, tanto la producción minera como la metalúrgica de esta provincia, continúan con la importancia y desarrollo que tenían en los años anteriores, y es de esperar que sigan de la misma manera por espacio de algunos años más.

ZAMORA

SUSTANCIAS	CONCESIONES						FÁBRICAS DE BENEFICIO			
	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS						
	Minas	Terrenos ..	Escoriales ..	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Terrenos ..	Escoriales ..	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Estano.....	>	>	>	>	8	>	>	98	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	70	>	>	1.712	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	3	>	>	450	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	81	>	>	2.260	>	>

En esta provincia no ha habido explotación minera.

ZARAGOZA

SUSTANCIAS	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS					
	Minas	Tierres	Resorios	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas	Tierres	Resorios	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Antimonio.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	1	
Cobre.....	>	>	>	>	47	>	>	1.059	>	
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	
Hierro (1).....	>	>	>	>	78	>	>	3.906	>	
Lignito.....	6	>	>	248	32	>	>	1.707	>	
Manganeso.....	>	>	>	>	3	>	>	332	>	
Plomo.....	1	>	>	20	10	>	>	154	>	
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	
Sal común.....	15	>	>	122	86	>	>	1.055	>	
Sosa (sulfato).....	1	>	>	12	>	>	>	>	>	
Sustancias salinas.....	1	>	>	22	1	>	>	1)	>	
 TOTALES.....	24	>	>	424	262	>	>	8.277	1	

Ramo de laboreo.—La producción minera de esta provincia se ha concretado á combustibles fósiles, plomo, sal gema, sulfato de sosa y magnesia y sustancias salinas.

Lignito terciario.—Ha aumentado el número de concesiones productivas de lignito en la zona de Mequinenza, debido á la creciente demanda que de esta materia se hace en los mercados de Cataluña.

El número de concesiones productivas ha sido el de seis, ó sean cuatro más que en el año anterior, y entre todas han explotado 5.262 toneladas de carbón granado, que al precio de 12 pesetas tonelada, han importado

(1) Por rectificación de demarcación se aumentan 44 hectáreas en una mina.

63.146,40 pesetas, superior en 39.406,80 pesetas al del año anterior, siendo la producción superior también en 3.284 toneladas á la del citado ejercicio.

Plomo.—Este mineral vuelve á aparecer en la estadística minera del año de 1903, debido á haberse reanudado en pequeña escala los trabajos de la mina *San Luis* (antigua mina *Manuela*): la producción ha sido de 80 toneladas de galena argentífera, que al precio de 50 pesetas una, han producido un valor de 4.000 pesetas.

Sal gema.—Quince han sido las concesiones mineras en producto, observándose un decrecimiento grande en la producción, pues la de este año ha sido de 2.248,6 toneladas, que al precio de 7,50 pesetas, han producido un valor de 16.864,50 pesetas, menor en 12.331,92 pesetas al del año anterior, y siendo la producción también inferior en 1.044 toneladas.

Sulfato de sosa y magnesia.—La exportación que de esta sustancia se hace á Barcelona, ha hecho que la producción sea de 13,7 toneladas, cuyo valor unitario ha sido el de 75 pesetas, y el valor total ha ascendido á 1.027,50 pesetas. Su destino ha sido para la fabricación de las sales y aguas minerales de Mediana de Aragón.

Sustancias salinas.—La Compañía francesa de Rubinat Condal ha continuado la explotación de la mina *Condal*, produciendo 13 toneladas, que al precio de 10 pesetas, han producido un valor de 130 pesetas.

Cobre.—Aun cuando este mineral no figura como productivo en el año de 1903, no por eso han dejado de hacerse trabajos en la mina *Éxito*, de Alpartir, los que se han limitado á la instalación de un electromotor trifásico para el desagüe y reconocimiento de los trabajos antiguos.

El valor á bocamina producido por el ramo de laboreo, resulta ser:

De 16.864,50 pesetas para la sal gema.

De 63.146,40 id. para el lignito terciario.

De 4.000 id. para el plomo argentífero.

De 1.027,50 id. para el sulfato de sosa y magnesia.

De 130 id. para las sustancias salinas, ó sean 85.168,40 pesetas para este ramo de la minería.

Ramo de beneficio.—*Cemento.*—Existe una fábrica activa de cemento Portland en la villa de Quinto, que ha producido 3.000 toneladas, que á los precios de 40 y 60 pesetas, dan para la producción un valor en fábrica, de 140.000 pesetas.

ESTABLECIMIENTO MINERO DE ALMADÉN

(PROVINCIA DE CIUDAD REAL)

Los resultados obtenidos en este establecimiento durante el año de 1903 fueron los siguientes:

Se practicaron excavaciones en 484 sitios en mineral y 34 en estéril, representando lo excavado 5.832,575 metros cúbicos y 184,311 metros cúbicos respectivamente; las labores de disfrute tuvieron lugar en 44 bancos, 93 cañas, 35 cuerpos medidos, 23 ensanches, 16 profundidades, siete reales, 74 rebajos, tres tapas y 189 testeros. Han tenido de coste todas estas labores 278.171,95 pesetas por jornales, habiendo dado 49.840 de éstos, que salieron, por término medio, á 5,58 pesetas. Cada sitio produjo, por término medio, 12,051 metros cúbicos, consumiéndose 103 jornales y resultando el metro cúbico á 47,69 pesetas y 0,117 metros cúbicos de excavación por jornal.

Las excavaciones en estéril tuvieron de coste 10.507,42 pesetas por jornales, dando, por término medio, 5,421 metros cúbicos cada sitio, con 61 jornales al precio de 5,08 pesetas cada jornal, resultando el metro cúbico á 57,01 pesetas y 0,089 metros cúbicos de excavación por jornal.

Se excavaron en reservas en la mina del Pozo 1.163,133 metros cúbicos, y 1.607,169 metros cúbicos en la del Castillo, que hacen un total de metros cúbicos 2.770,302.

Las excavaciones se han verificado desde el 8.^º al 12.^º pisos indistintamente.

En las canteras que se explotan para obtener materiales con destino á las obras de mampostería de todas clases, se excavaron 5.006,368 metros cúbicos en 14 sitios, dándose 2.200 jornales con un gasto de 15.149,67 pesetas, y resultando cada jornal á 6,89 pesetas.

Se construyeron en obras de fortificación interior de la mina 848,480 metros cúbicos de arco y 5.922,289 metros cúbicos de macizo, que costaron por mano de obra 8.102,99 y 48.297,76 pesetas respectivamente, ó sean 9,55 pesetas el metro cúbico de arco, y 8,16 el de macizo; y por materiales y transporte interior, 25,75 y 12,62 pesetas.

En la superficie tuvieron las obras de coste 12.768,13 pesetas por mano de obra y 1.115,06 por materiales. El gasto total por todos conceptos de las obras de albañilería en el establecimiento, ascendió á 179.691,49 pesetas.

A 125.540,45 pesetas ascendió el gasto por todos conceptos de entibación y efectos de carpintería introducidos en la mina, de las que 106.676,86 corresponden á mano de obra de entibación.

Con la máquina de extracción de San Teodoro se trajeron 19.976 cajas de agua, que son otros tantos metros cúbicos, y con la de San Miguel 30.786 cajas de agua, que equivalen á 25.318,320 metros cúbicos, siendo el gasto aplicado á este servicio de 2.595,12 pesetas.

Las extracciones hechas de la mina durante el año de 1903 ascendieron á 198.695,94 quintales métricos de mineral, 2.663,09 de estéril, y 2.467,99 de herramientas para su reparación.

Las introducciones en la mina fueron 2.545,02 quintales métricos de herramientas habilitadas, 49.923,20 de mortero, 79.587,50 de piedra y 1.121,40 de polvo y boliches, y 201.820 ladrillos, que equivalen á 11.499,77 quintales métricos. Los gastos de extracciones é introducciones ascendieron á 32.572,32 pesetas, resultando el quintal métrico á 0,09 pesetas.

El gasto de *Talleres* para atender á las obras que no se contratan, fué de 32.237,42 pesetas, de las que 8.797,16 corresponden al de herrería, 5.348,21 al de carpintería, y 18.092,05 al de reparaciones.

Los varios artículos que bajo el nombre de *Suministros de explotación* se han invertido en el establecimiento, han tenido de coste durante el año 190.649,10 pesetas.

Los accidentes desgraciados en las faenas del establecimiento durante todo el año produjeron un muerto, tres heridos graves y 258 leves, en tal grado, que no causaron estancias en el hospital.

En *Destilación* importaron los servicios 169.533,14 pesetas, y 270.468,90 los surtidos.

Estuvieron en marcha para la destilación de minerales durante la campaña 11 pares de hornos de aludeles y dos hornos de canales para vacíscos, beneficiándose en los primeros 96.928,40 quintales métricos de mineral, que dieron 8.275,285 de azogue, y en los segundos 15.448,65 quintales métricos de mineral, que produjeron 670,409 de azogue, recogiéndose de las limpias y demoliciones de los hornos 162,060 quintales métricos de azogue, consumiéndose en los hornos Bustamantes 542 quintales métricos de leña, 6.270 de hulla y 200 de monte, y en los de canales 1.513,58 de cok.

El total de azogue producido en el año de que nos ocupamos fué, según queda dicho, de 9.107,754 quintales métricos, equivalentes á 26.394 frascos, es decir, 4.644,713 quintales métricos, equivalentes á 13.463 frascos, menos que en 1902, debiendo advertir que esta disminución no reconoce por causa ninguna alteración en la potencia productiva de los yacimientos cinabré-

ros de Almadén, sino que es debida á la conveniencia de poner en la debida relación con la demanda del mercado las existencias de azogue de Almadén en Londres, que en 30 de Junio de 1903 ascendían á 66.000 frascos, para un consumo de unos 35.000 por año.

El coste de producción y envase de cada frasco resultó en 1903 á unas 62 pesetas.

En el mismo año de 1903 la producción de mercurio en otras naciones de Europa puede valuarce en las siguientes cifras, según noticias adquiridas particularmente:

Austria (Idria).....	5.200	quintales métricos.
Italia.....	3.150	»
Rusia.....	4.500	»

no habiéndose publicado todavía las de los Estados Unidos y Méjico.

En el año de que nos ocupamos, además de concluir el edificio que ha de cobijar los nuevos hornos, sistema Cermak-Spirek, que se están instalando en el cerco de Buitrones, se construyó el horno núm. 1 y gran parte del núm. 2 y se acopiaron la mayor parte de los materiales necesarios para los cuatro que están proyectados, y de los cuales, todos de marcha continua, dos son de la capacidad de tratamiento de 12 toneladas de minerales de tamaño menor de 35 milímetros de diámetro en veinticuatro horas; el número 3, de capacidad de seis toneladas de minerales menudos ricos en veinticuatro horas, y el núm. 4 es un par de hornos de cuba de sección cuadrada para tratamiento de minerales de tamaño superior á 35 milímetros en la cantidad de seis toneladas diarias.

Entre los trabajos más importantes practicados en la mina, se puede citar la limpia y preparación de la caldera del pozo *San Teodoro* por bajo del nivel del 12.^º piso, con el objeto de profundizarle hasta por bajo del nivel donde ha de establecerse el 13.^º, y cuyo trabajo de profundización no se ha emprendido todavía por no tener asegurado el suministro de cal para fabricación de mortero, de cuyo material ha de hacerse gran consumo en esta labor, porque el terreno que ha de atravesar requiere ser revestido de mampostería, siguiendo inmediatamente á la excavación.

En los diferentes ejercicios del interior y exterior de estas minas se han invertido, por término medio, diariamente, durante el año de 1903, los obreros que expresa el estado siguiente:

VARONES

CLASE DE TRABAJO	De 10 á 16 años.	De 16 á 18 años.	De más de 18 años.	TOTAL
En explotación.				
EN LO INTERIOR				
En el arranque.....	»	»	217	217
En fortificación, arrastres y otras faenas.....	»	24	485	509
EN LO EXTERIOR				
En el arranque de piedra de cantera.....	»	»	8	8
En la preparación mecánica.....	»	16	4	20
En varias faenas.....	58	61	561	680
En destilación.				
En servicios generales.....	106	126	96	328
En la campaña de beneficio (durante seis meses).....	»	»	144	144
TOTAL DE OPERARIOS.....	164	227	1.515	1.906

MINAS DE ALMADÉN

AÑO DE 1903

ESTADO de los minerales ingresados y beneficiados en el cerco de Buitrones.

QUINTALES MÉTRICOS						
	Inútil arrojado a los torronteros.	Superior.	Mediano y china.	Solera pobre.	Vacícos.	TOTAL
Minerales existentes en fin del año anterior.....	»	87.795,42	35.065,83	88.093,08	369.522,43	530.476,76
Ingresados en el presente.....	10.768,12	36.659,31	44.573,54	28.034,63	73.284,89	182.552,37
<i>Suma</i>		74.454,73	79.639,37	116.127,71	442.807,32	718.029,13
Beneficiados en el mismo.....		22.630,40	50.516,00	16.606,00	22.624,65	112.377,05
Existencias para el año siguiente.....		51.824,33	29.123,37	99.521,71	420.182,67	600.652,08

168

ESTADO del mineral beneficiado y azogue obtenido.

	San Pedro y San Pablo	Atocha y Almudena.	San Antonio y Santo Domingo.	Larrañaga y Prado.	San Carlos y San Sebastián.	Santa Cruz y Santos Reyes.	Cavanillas y Caravantes.	Monasterio y Bueeta.	San Miguel y San Benito.	San Fermín y San Francisco.	San Eugenio y San Julián.	Horno de canales n.º 1.	Horno de canales n.º 2.	Limpias y demolicio- nes de hornos.	TOTAL
Número de calcina- ciones.....	64	64	64	62	62	62	64	62	63	64	61	»	»	»	692
Quintales métricos de mineral bene- ficiado.....	8.964,80	8.964,80	8.880,80	8.685,40	8.725,40	8.725,40	8.988,80	8.717,40	8.739,10	8.960,80	8.575,70	7.783,25	7.665,40	»	112.377,05
Idem fd. de azogue obtenido.....	765,982	783,000	775,355	729,396	746,418	682,063	779,691	757,365	755,004	748,669	752,282	328,877	341,532	162,060	9.107,754
Riqueza proporcio- nal por 100.....	8,544	8,734	8,731	8,898	8,555	7,817	8,674	8,688	8,640	8,855	8,772	4,225	4,455	»	8.105

ESTABLECIMIENTO MINERO DE ARRAYANES

(LINARES, PROVINCIA DE JAÉN)

Durante el año de 1903, las labores, tanto de preparación como de explotación, se han llevado con igual actividad que en años anteriores, y preferentemente las primeras, para contrarrestar la persistencia de la zona de empobrecimiento que continúa en muchos de los puntos reconocidos, cuando se habían presentado indicios favorables, que hacían abrigar la esperanza de que se había terminado de atravesar la zona estéril.

La limpia de escombros y tierras excavadas en las labores de las plantas superiores, continuó haciéndose con actividad y resultados análogos á los del año anterior.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: el número total de jornales invertidos en el exterior alcanzó á 152.136 (de los cuales corresponden 125.647 á servicios por administración), ó sean en total 422 obreros al día, de los cuales fueron 321 hombres, 24 mujeres y 77 muchachos de diez y seis á diez y ocho años.

En el interior se invirtieron 287.938 jornales, de los cuales corresponden 68.741 á los trabajos de las plantas superiores. Reducida aquella cifra á obreros por día, arroja un término medio de 799, de los que corresponden 608 á labores á medida y 191 á las de las plantas superiores. Sumadas estas cifras con las anteriores, resulta un total de 1.221 obreros los que han tenido diariamente ocupación en Arrayanes.

Sobre filón se excavaron, durante el año, 25.414 metros cuadrados, de los que corresponden 5.322 á labores de preparación y el resto á explotación, ó sea un término medio de 2.117 metros cuadrados nominales, cifras que, comparadas con las del año anterior, dan en total un aumento de 1.693 metros cuadrados para 1903.

El número de metros cúbicos de tierras extraídas fué de 40.113, cifra que representa un aumento de 2.840 metros cúbicos con relación al año anterior.

La producción fué de 13.771 toneladas de minerales, reducidos á sulfuros, de las cuales, 11.841 proceden de labores á medida, y el resto, 1.930, de los trabajos en las plantas superiores. Comparadas estas cifras con las del año anterior, resulta en las primeras una disminución de 90 toneladas, y en las restantes otra de 335 toneladas.

Teniendo en cuenta la cifra de 11.841 toneladas, que ha sido la producción procedente de las labores á medida, así como el número total de metros excavados, resulta que la riqueza media del filón fué, por metro cuadrado, de 465 kilogramos de mineral.

El valor de la producción fué 1.856.180 pesetas, ó sean 71.639 más que en 1902, debido esto último al pequeño aumento que tuvo el plomo español sin plata en el mercado de Londres.

Exportación é Importación

DE

MINERALES Y METALES
EN EL AÑO DE 1903

CUADRO del peso y valores de la exportación e importación de minerales, metales y productos derivados, según los datos publicados por la Dirección general de Aduanas, durante el año de 1903.

SUSTANCIAS MINERALES	1903			
	EXPORTACIÓN		IMPORTACIÓN	
	PESOS Toneladas.	VALORES Pesetas.	PESOS Toneladas.	VALORES Pesetas.
Aguas minerales.....	1.983	1.590.400	699	489.304
Antimonio.....	10	3.000	>	>
Cinc.....	122.022	6.044.818	>	>
Cobre.....	1.089.793	~41.591.720	>	>
Estaño.....	201	703.590	>	>
Esteatita.....	3.228	322.800	>	>
Hierro.....	7.692.114	115.381.710	>	>
Hierro (pirita).....	560.410	~ 7.285.330	>	>
Hulla y otros carbones minerales.....	3.127	81.302	2.085.428	64.648.268
Manganeso.....	54.540	2.299.700	>	>
Plomo.....	2.238	578.255	>	>
Plomo argentífero.....	~ 315	94.700	>	>
Sal común.....	291.422	2.914.220	9.560	191.206
METALES Y SUSTANCIAS DEL RAMO DE BENEFICIO				
Alumbre.....	>	>	1.504	285.871
Azogue.....	969	5.329.500	>	>
Azufre.....	62	18.020	6.504	1.105.769
Cemento hidráulico.....	2.925	87.750	>	>
Cinc.....	2.227	1.255.850	917	681.840
Cobre fino en cáscara y mata, latón y bronce.....	22.605	22.902.350	3.602	9.737.840
Cok.....	>	>	180.537	5.596.647
Estaño.....	48	168.000	1.233	5.055.300
Hierro colado, dulce y acero.....	55.871	13.331.480	80.647	35.491.600
Plata.....	139	21.480.000	75	14.505.700
Plomo.....	108.040	37.910.640	>	>
Plomo argentífero.....	56.157	28.078.500	>	>
Oro.....	>	>	>	>

COMPARACIÓN
DE LA
PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA DE ESPAÑA
CON LA DE OTROS PAÍSES

ESTADO comparativo de la producción minera y

metalúrgica de España con diferentes naciones.

SUSTANCIAS MINERALES	ESPAÑA		ALEMANIA		ESTADOS UNIDOS		FRANCIA		INGLATERRA		AUSTRIA		HUNGRÍA		SUECIA		NORUEGA		
	Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		Año 1902.		
	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Marcos.	Toneladas métricas.	Dollars.	Toneladas métricas.	Francos.	Toneladas métricas.	Libras.	Toneladas métricas.	Coronas.	Toneladas métricas.	Coronas.	Toneladas métricas.	Coronas.	Toneladas métricas.	Coronas.	
Aguas subterráneas...	27.964.925	874.209	>	>	Lts. 294.461.907	8.793.761	>	>	?	?	3	90.040	2.127.427	>	>	>	>	>	>
Azogue....	26.037	4.303.066	>	>			>	>	>	>	3.720	89.266	>	>	>	>	(1) 102.632	3.083.000	
Azufre.....	15.442	200.705	165.225	1.285.000			8.021	98.192	25.462	91.207	31.927	1.617.734	364	11.000	48.783	1.712.160	30	600	
Cinc.....	127.618	4.474.958	702.504	29.811.000			57.982	4.042.210	6.210	18.280	8.455	536.672	497	59.000	(2) 30.095	320.841	40.499	1.463.000	
Cobre.....	2.618.654	44.505.900	761.921	20.431.000			828	136.268	13.641.459	3.288.101	1.744.298	14.422.005	1.562.238	8.334.430	2.896.616	14.368.803	53.675	315.000	
Hierro.....	7.904.555	39.945.963	17.963.591	65.731.000			5.003.782	18.345.690	9.315	4.154	>	>	>	>	>	>	>	>	
Hierro (pirita).....	145.173	593.492	3.959	307.000	35.554.135	65.412.950	318.235	4.724.159	230.739.359	93.521.407	11.045.030	96.900.125	1.098.927	12.449.000	304.733	2.511.228	>	>	
Hulla (3).....	2.723.308	27.156.209	107.473.933	950.517.000	207.874	947.089	29.365.047	430.173.794	>	>	22.139.683	109.334.380	5.103.237	33.389.000	>	>	>	>	
Lignito.....	84.242	396.841	43.126.281	102.571.000	273.542.528	367.032.069	632.428	6.320.356	1.299	682	5.646	97.607	7.237	67.000	2.850	54.959	>	>	
Manganoso.....	46.069	769.766	49.812	579.000	>	>	12.536	327.674	30.434	12.621	74	21.140	(4) 7.225	1.312.700	>	>	1.125	137.000	
Oro.....	1.764	52.920		11.724	1.389.000	16.477	177.911	>	>	>	22.287	3.038.774	20	2.000	9.378	165.688	471	480.000	
Plata.....	175	127.152			>	>	>	>	25.001	175.962	19.055	2.661.658	(5) 114.800	2.466.100	>	>	>	>	
Plomo.....	100.403	12.676.333	167.855	18.436.000	>	>	>	>	22.634	2.503.997	1.924.273	577.333	310.806	43.656.067	174.882	26.676.000	?	?	
Plomo argentífero.....	227.645	29.120.861	>	>															
Sal común.....	426.427	3.537.051	1.583.258	20.312.000	(a) 23.894.221	5.668.636	863.927	12.465.054											
METALES																			
Y OTRAS SUSTANCIAS																			
DEL RAMO DE BENEFICIO																			
Acero.....	17.726	6.129.060	(6)	>	17.702.385	?	1.245.806	291.444.145	?	?	165.601	2.224.739	88.069	1.293.000	287.285	31.256.280	>	>	
Aglomerados.....	324.937	6.482.164	9.214.226	?	>	?	?	?	?	?	511	2.812.519	45	223.000	>	>	>	>	
Azogue.....	1.425	10.059.156	Kils. 1.828	9.000	Kils. 1.183.279	1.467.848	>	>	?	?	>	>	>	74	7.400	>	>	>	
Azufre fundido.....	450	42.750	487	43.000	>	>	>	>	9.275	175.125	8.309	3.475.856	>	>	>	>	>	>	
Cinc.....	5.569	4.540.685	174.927	62.228.000	142.362	14.625.596	36.282	17.041.750	490	27.321	914	1.220.382	89	98.000	178	176.193	1.348	1.277.000	
Cobre.....	36.045	44.695.800	30.578	34.150.000	29.667.879	76.568.954	6.339	9.910.300	?	?	1.160.846	21.307.003	8.204	160.000	?	?	>	>	
Cok.....	404.990	12.738.954	9.202.796	?	23.039.370	63.339.167	?	?	4.470.420	14.344.937	831.544	75.619.090	435.404	35.421.608	186.076	20.546.491	>	>	
Hierro dulce.....	46.726	12.619.261	(7) 8.529.900	455.699.000	17.821.307	372.775.000	639.610	106.231.885	>	>	160.282	14.737	Kils. 39.544	3.311.185	Kils. 23.020	3.313.620	Kils. 1.365	88.601	
Hierro fundido.....	259.440	21.949.526					2.404.974	160.612.755	Kils. 4.560	17.988	198.875	11.264	3.529.893	2.243	663.000	843	145.589	>	>
Plata.....	Kils. 96.975	11.730.628	Kils. 430.610	30.800.000	Kils. 17.760.000	71.757.575	Kils. 64.354	6.435.400	6.327.488	>	Kils. 130	14.570	Grs. 7.121	17.936	Kils. 3.400	11.150.296	Grs. 94.309	234.804	Grs. 400
Plomo.....	103.190	28.560.950	140.381	31.349.000	244.890	22.140.000	18.817	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Plomo argentífero.....	74.370	26.228.840	>	>		8.316	?	>	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	
Oro.....	Grs. 14.243	63.000	Kils. 2.664	7.431.000	Kils. 123.840	80.000.000	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	

Nota.—Italia no ha remitido los datos pedidos.

(1) La producción es pirita sulfurosa.

(2) 1.858 toneladas son auríferas.

(3) Incluida la antracita.

(4) Son minerales auro-argentíferos.

(5) Son minerales de plomo y cobre aurífero y argentífero.

(6) Incluido en el hierro.

(7) Incluido el acero.

ÍNDICE

Páginas.

INTRODUCCIÓN.	5
-----------------------	---

SECCIÓN PRIMERA

Estado y movimiento de la propiedad é industria minero-metalúrgica.

Relación por provincias de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1903.	12-13
Idem por sustancias de ídem íd. íd. íd.	14-15
Idem por provincias de los títulos de propiedad expedidos	16
Idem por sustancias de ídem íd. íd.	17
Idem por provincias de las concesiones mineras caducadas	18
Idem por sustancias de ídem íd. íd.	19
Balance entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas.	20
Estado de expedientes ingresados, ultimados y pendientes de despacho durante el año.	22-23
Estado de los trabajos ejecutados por el personal facultativo de los Distritos durante el año en cada provincia.	24-25
Producción minera durante el año de 1903, con el número de concesiones productivas y su superficie, y el de obreros y máquinas en ellas empleados	26-27
Producción por sustancias de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas y el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado en el año de 1903.	28-29
Estado por provincias de las desgracias ocurridas en las minas y fábricas en labor durante el año de 1903.	30
Idem por sustancias de ídem íd. íd. íd.	32-33
Número de las fábricas de beneficio existentes en el año de 1903.	34-35

SECCIÓN SEGUNDA

Producción minero-metalúrgica por sustancias.

<i>Minerales.</i>	39
Aguas subterráneas, antimonio, antracita, arcilla, arsénico (pirita): minas productivas, superficie, operarios, máquinas de vapor, producción y su valor	40-41
Azabache, mineral de azogue, mineral de azufre, barita (sulfato), mineral de bismuto, mineral de cinc: ídem, íd. íd.	42-43
Mineral de cobre, espato fluor, mineral de estaño, esteatita, fosforita: ídem, íd., íd.	44-45
Granate, mineral de hierro, mineral de hierro argentífero, mineral de hierro (pirita): ídem, íd., íd.	46-47
Hulla, kaolín, lignito, magnesia (carbonato de), mineral de manganeso: ídem, íd., íd.	48-49
Oro, piedra pómex, mineral de plomo, mineral de plomo argentífero: ídem, íd., íd.	50-51
Plata, rocas bituminosas, sal común, sosa (sulfato): ídem, íd. íd.	52-53
Sustancias salinas, tierras aluminosas, topacio, vanadio: ídem, íd. íd.	54-55
<i>Metales.</i>	57
Arsénico (sulfuro), asfalto: fábricas, con sus máquinas y hornos, operarios, mena beneficiada, producción y su valor	58
Azogue, azufre: ídem, íd. íd.	59
Cemento hidráulico, cinc: ídem, íd., íd.	60
Cobre: ídem, íd., íd.	61
Hierro y acero: ídem, íd., íd.	62-63
Hulla (aglomerados): ídem, íd., íd.	64
Hulla (cok): ídem, íd., íd.	65
Oro, plata: ídem, íd., íd.	66
Plomo, plomo argentífero: ídem, íd., íd.	67
Datos relativos á las minas de Almadén y Arrayanes dependientes del Ministerio de Hacienda	68-69

SECCIÓN TERCERA

Datos y noticias de cada provincia en particular y de los Establecimientos mineros del Estado.

División minera de España.	73
Álava.	74
Albacete.	76
Alicante.	77

Almería	78
Ávila	81
Badajoz	82
Baleares	83
Barcelona	84
Burgos	86
Cáceres	88
Cádiz	89
Canarias	90
Castellón	91
Ciudad Real	92
Córdoba	94
Coruña	100
Cuenca	101
Gerona	102
Granada	104
Guadalajara	107
Guipúzcoa	109
Huelva	113
Huesca	115
Jaén	116
León	117
Lérida	119
Logroño	120
Lugo	121
Madrid	123
Málaga	124
Murcia	126
Navarra	127
Orense	129
Oviedo	130
Palencia	141
Pontevedra	144
Salamanca	145
Santander	146
Segovia	148
Sevilla	149
Soria	151
Tarragona	152
Teruel	153
Toledo	156
Valencia	157
Valladolid	158
Vizcaya	159
Zamora	161
Zaragoza	162
Establecimiento minero de Almadén	164
Establecimiento minero de Arrayanes	169

Exportación e importación de minerales y metales en el año de 1903.

Cuadro del peso y valores de la exportación e importación de minerales, metales y productos derivados, según los datos publicados por la Dirección general de Aduanas, durante el año de 1903.

173

Comparación de la producción minero-metalúrgica de España con la de otros países.

Estado comparativo de la producción minera y metalúrgica de España con diferentes naciones. 176-177