

ESTADÍSTICA MINERA DE ESPAÑA

MINISTERIO DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

ESTADÍSTICA MINERA DE ESPAÑA

CORRESPONDIENTE

AL AÑO DE 1897

FORMADA Y PUBLICADA

POR LA

JUNTA SUPERIOR FACULTATIVA DE MINERÍA



BIBLIOTECA
DEL
CONSEJO SUPERIOR
DE INDUSTRIA Y ENERGIA

N.º 13
C.D.U. 31:622(460)
UBICACION Se/4 I₃-4/1C

MADRID

EST. TIPOGRÁFICO «SUCESOSES DE RIVADENEYRA»

IMPRESORES DE LA REAL CASA

Paseo de San Vicente, núm. 20

1898

ESTADÍSTICA MINERA DE ESPAÑA.

AÑO DE 1897.

INTRODUCCIÓN.

La industria minero-metalúrgica en la Península é islas adyacentes, según datos de los Ingenieros jefes de los Distritos, referentes á minas y fábricas de particulares y empresas, del Director de Almadén é Interventor de Arra-yanes, respecto á dichos Establecimientos, y de los comunicados por la Di-rección general de Propiedades y Derechos del Estado acerca de las Salinas de Torrevieja, aparece en el año de 1897 con una producción que representa un valor total de 267.372.445 pesetas, que excede al de 1896 en 17.133.930, debiéndose este exceso de producción á la metalurgia, pues la minería es-tuvo en baja; así resulta comparando ambos años, como á continuación se hace:

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DEL RAMO DE LABOREO (1).

Año de 1896.....	108.221.970 pesetas.
Año de 1897.....	101.394.361 »
<i>Diferencia.</i>	<u>6.827.609</u> en contra de 1897.

VALOR DE LA PRODUCCIÓN DEL RAMO DE BENEFICIO (2).

Año de 1896.....	142.016.545 pesetas.
Año de 1897.....	165.978.084 »
<i>Diferencia.</i>	<u>23.961.539</u> á favor de 1897.

(1) Valor calculado á bocamina.

(2) Idem id. á pie de fábrica.

Las concesiones mineras productivas fueron 54 más en 1897 que en el año anterior, y las fábricas en actividad disminuyeron en 3; resultando 2.521 de las primeras y 129 de las segundas.

Los obreros empleados en las minas fueron 65.995, y en las fábricas 17.752, ó sean, respecto del año de 1896, 3.027 más en aquéllas y 1.952 en éstas.

Las máquinas de vapor en las concesiones mineras ascendieron á 740 con 23.559 caballos de fuerza, y por tanto, 118 con 5.324 caballos de más que en el año de 1896.

El número de máquinas hidráulicas empleadas en las fábricas disminuyó en 24 con 460 caballos de fuerza, pues en el año de 1896 fueron 66 con 2.022 caballos; en cambio, el de las de vapor aumentó en 20 con 591 caballos, llegando á 454 con 27.592.

Los accidentes desgraciados correspondieron, de más á menos, á explotaciones de plomo, cobre, hulla, hierro, azogue, plomo argentífero, lignito, asfalto, plata, antracita, cemento, manganeso, cinc, pirita de hierro y oro; habiendo ocasionado 142 muertos, 258 heridos graves y 2.260 leves, ó sean 9, 16 y 199, respectivamente, más que en 1896.

Los aumentos y bajas en la producción, comparada con la de 1896, se distribuyen entre los diversos productos de la manera siguiente:

RAMO DE LABOREO.

AUMENTOS.		BAJAS.	
Menas de:	TONELADAS.	Menas de:	TONELADAS.
Aguas subterráneas.	442.443	Antracita.	6.137
Alumbre.	89	Azogue.	2.581
Antimonio.	300	Azufre.	7.359
Barita.	84	Cobalto.	5
Cinc.	9.020	Cobre.	178.614
Estaño.	30	Cobre y cobalto.	992
Esteatita.	2.845	Espato fluor.	1
Fosforita.	1.314	Lignito.	1.181
Hierro.	657.186	Níquel.	100

AUMENTOS.		BAJAS.	
Menas de:	TONELADAS.	Menas de:	TONELADAS.
Hierro argentífero.....	1.978	Ocre.....	12
Hulla.....	158.013	Plata.....	248
Kaolín.....	5.054	Plomo y cinc.....	360
Manganeso.....	62.301	Sal común.....	13.146
Oro.....	450	Topacio de Hinojosa. Kgs.	36
Oro y plata.....	152	Wolfram.....	21
Plomo.....	6.309		
Plomo argentífero.....	4.127		
Rocas asfálticas.....	539		
Sustancias salinas.....	1		

El aumento en aguas alumbradas se debe á las provincias de Alicante y Barcelona; en mena de alumbre á Sevilla; en antimonio á Gerona, Lugo y Orense; en sulfato de barita á Barcelona y Gerona; en mena de cinc á Álava, Almería, Barcelona, Cáceres, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Huelva, Murcia, Navarra, Teruel y Vizcaya; en estaño á Zamora; en esteatita á Almería, Gerona y Málaga; á Cáceres el de fosforita; el de la mena de hierro á Almería, Ciudad Real, Guipúzcoa, Huelva, León, Logroño, Málaga, Murcia, Navarra, Santander, Sevilla, Teruel y Vizcaya; así como el de hierro argentífero á Almería; de la hulla á Ciudad Real, Córdoba, León, Oviedo y Sevilla; del kaolín á Burgos y Logroño; á Huelva el de mena de manganeso; el de la de oro á Coruña y Guadalajara; de oro y plata á Huelva; de mineral de plomo á Almería, Castellón, Córdoba, Quipúzcoa, Jaén, Santander, Tarragona y Teruel, y del de plomo argentífero á Almería, Cáceres, Ciudad Real, Córdoba, Guadalajara, Huelva, Logroño, Navarra y Toledo.

La mayor producción de rocas asfálticas se debe á Álava y Navarra, y de sustancias salinas á Zaragoza.

La baja en antracita se produjo en Córdoba; la de azogue en Ciudad Real, Granada y Oviedo; la de azufre en Albacete, la de cobalto en Huesca; la de cobre en Huelva y Murcia; en León la de cobre y cobalto; la de espato fluor en Barcelona; la de lignito en Baleares, Barcelona, Gerona, Lérida y Teruel; en Málaga la de níquel; la de ocre en Alicante; la de plata en Guadala-

jara; en Lérica la de mineral de plomo y cinc; la de sal común en Alicante, Barcelona, Cádiz, Cuenca, Huesca, Lérica, Málaga, Navarra, Santander, Teruel y Zaragoza; la de topacio de Hinojosa en Salamanca, y por último, la de wolfram en la Coruña y Pontevedra.

RAMO DE BENEFICIO.

AUMENTOS.		BAJAS.	
	TONELADAS.		TONELADAS.
Asfalto.....	593	Orpín.....	27
Azogue.....	204	Cinc laminado.....	311
Azufre fundido.....	1.700	Cáscara de cobre.....	221
Cemento hidráulico.....	28.701	Mata cobriza.....	258
Cinc en lingotes.....	422	Escoria cobriza.....	226
Cobre fino.....	1	Acero.....	2.119
Hierro fundido.....	46.154	Alambres.....	900
Hierro dulce.....	27.101	Plomo.....	7.103
Aglomerados.....	42.139		
Cok.....	466.871		
Oro fino..... Kgs.	1		
Plata fina..... Kgs.	6.614		
Plomo argentífero.....	6.456		

El aumento en asfalto se observa sobre todo en Navarra; el de azogue en Ciudad Real y Granada; el de azufre fundido en Almería y Murcia; el de cemento hidráulico en Gerona, Guipúzcoa y Valencia; el de cinc en lingotes en Oviedo; en Huelva el de cobre fino, así como el de hierro fundido en Oviedo y Vizcaya; el de hierro dulce en León y Vizcaya; el de aglomerados en Córdoba y Sevilla; el de cok en Córdoba, Oviedo, Palencia y Vizcaya; el de oro fino en Guadalajara; el de la plata en Córdoba y Jaén, y el de plomo argentífero en Almería y Murcia.

Las bajas en orpín, alambre y cinc laminado, se deben á Oviedo; las de cáscaras, mata y escorias cobrizas, á Huelva; la de acero á Oviedo y Vizcaya; á Oviedo la de alambres, y, por último, la de plomo á Guipúzcoa y Jaén.

Por el valor total de su producción minero-metalúrgica en 1897, corres-

ponde á los Distritos mineros el lugar siguiente, de mayor á menor: Vizcaya, Murcia, Huelva, Oviedo, Córdoba, Ciudad Real, Jaén, Almería, Sevilla, Guipúzcoa, Santander, Palencia, Barcelona, Badajoz, Baleares, Guadalajara, Valencia, León, Granada, Málaga, Lérica, Cáceres, Teruel, Zaragoza, Logroño, Salamanca, Madrid, Coruña y Orense.

Atendiendo al movimiento de expedientes despachados, les corresponde á los Distritos el orden siguiente, también de más á menos: Almería, Granada, Santander, Murcia, Huelva, Oviedo, Jaén, Badajoz, Vizcaya, Córdoba, Guipúzcoa, Ciudad Real, Guadalajara, Sevilla, León, Málaga, Valencia, Palencia, Barcelona, Teruel, Lérica, Coruña, Orense, Baleares, Cáceres, Madrid, Zaragoza, Salamanca y Logroño.

En los cuadros correspondientes figura la producción de las minas de Almadén, Linares y Salinas de Torreveja, que pertenecen al Estado, y aparte los datos y noticias de las mismas que en dichos cuadros no tienen cabida.

Y, finalmente, se incluyen dos cuadros, uno de la importación y exportación de minerales y metales, y otro comparativo de la producción de España con la de otros países durante el año de 1896.

1.^A SECCIÓN

ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA

RELACION por provincias de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1897.

PROVINCIAS.	CONCESIONES.										TOTALES.								
	PRODUCTIVAS.					IMPRODUCTIVAS.					Minas.	Demasias.....	Terrosos.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.				
	Minas.	Demasias.....	SUPERFICIE.			Minas.	Demasias.....	Terrosos.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.					Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.		
			Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.					Hectáreas.								Áreas.....	Centiáreas.
Álava.....	3	>	56	76	94	60	7	>	>	1.243	81	08	63	7	>	>	1.300	58	02
Albacete.....	>	>	>	>	>	20	>	>	>	330	>	>	20	>	>	>	330	>	>
Alicante(1).....	14	>	324	>	>	134	3	>	>	1.773	46	31	148	3	>	>	2.097	46	31
Almería.....	176	51	1.716	30	43	1.740	231	>	>	23.670	19	01	1.916	232	>	>	25.386	49	44
Ávila.....	>	>	>	>	>	7	>	>	>	83	>	>	7	>	>	>	83	>	>
Badajoz.....	19	2	387	19	>	449	18	1	>	8.574	65	63	468	20	1	>	8.961	84	63
Baleares.....	17	2	130	17	73	71	3	>	>	1.036	73	31	88	5	>	>	1.266	91	04
Barcelona.....	19	>	1.642	13	78	195	>	>	>	4.531	30	75	214	>	>	>	6.223	44	53
Burgos.....	10	>	79	>	>	143	>	>	>	3.967	22	33	153	>	>	>	4.046	22	33
Cáceres.....	5	2	69	09	12	103	3	>	>	1.541	83	34	113	5	>	>	1.610	92	96
Cádiz.....	>	>	>	>	>	21	>	>	>	3.220	>	>	21	>	>	>	3.220	>	>
Canarias.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Castellón.....	2	>	28	57	71	60	2	>	>	2.069	08	31	62	2	>	>	2.097	66	02
Ciudad Real.....	24	4	197.677	03	93	401	43	>	2	10.431	44	91	425	52	2	>	208.108	53	34
Córdoba(2).....	26	9	1.637	44	01	670	56	>	1	17.793	04	37	696	65	>	1	19.460	43	38
Coruña.....	1	>	73	>	>	43	>	>	>	1.134	>	>	44	>	>	>	1.257	>	>
Cuenca.....	3	>	227	68	32	13	1	>	>	310	16	23	16	1	>	>	537	34	60
Girona.....	24	2	731	51	96	123	2	>	>	3.979	37	30	152	4	>	>	4.711	39	26
Granada.....	25	2	401	38	91	634	26	>	>	12.750	59	09	709	23	>	>	13.132	43	>
Guadalajara.....	26	>	452	44	77	153	13	>	>	4.547	20	14	134	13	>	>	4.990	64	91
Guipúzcoa.....	19	1	373	45	13	334	52	>	>	3.063	45	38	353	53	>	>	3.441	91	06
Huelva.....	183	33	6.423	42	05	643	39	>	1	3.300	43	37	336	127	>	1	15.237	90	42
Huesca.....	6	>	70	>	>	21	>	>	>	611	>	>	27	>	>	>	631	>	>
Jaén(3).....	193	35	3.741	30	55	164	131	>	34	3.031	33	23	357	266	>	34	11.723	63	33
Laón.....	42	16	2.972	15	26	353	39	>	>	13.633	77	43	395	55	>	>	21.610	92	74
Lérida.....	4	>	150	33	43	69	2	>	>	2.101	22	39	73	2	>	>	2.251	61	37
Logroño.....	4	>	101	>	>	173	1	>	>	3.996	34	34	132	1	>	>	4.097	34	34
Lugo.....	1	>	12	>	>	113	>	>	>	2.739	>	>	119	>	>	>	2.751	>	>
Madrid.....	>	>	>	>	>	74	>	>	>	1.143	33	60	74	>	>	>	1.143	33	60
Málaga.....	11	1	67	25	56	135	15	>	>	5.352	35	31	196	16	>	>	5.939	60	37
Murcia.....	175	133	1.431	55	33	2.062	533	63	12	26.291	33	97	2.237	676	63	12	27.723	44	30
Navarra.....	19	>	199	91	40	237	21	>	>	4.204	44	31	256	24	>	>	4.404	36	21
Orense.....	1	>	14	>	>	44	>	>	>	376	>	>	45	>	>	>	390	>	>
Oviedo.....	391	139	16.974	93	23	1.143	193	>	>	61.073	47	13	1.539	335	>	>	73.043	40	46
Palencia.....	40	41	4.029	52	40	112	19	>	>	7.069	36	35	161	60	>	>	11.099	49	25
Pontevedra.....	2	>	36	>	>	10	>	>	>	233	>	>	12	>	>	>	265	>	>
Salamanca.....	1	>	4	19	24	23	3	>	>	234	94	13	24	3	>	>	239	13	37
Santander(4).....	57	1	1.030	35	64	904	113	>	>	15.000	43	76	961	119	>	>	16.030	79	40
Segovia.....	>	>	>	>	>	23	>	>	>	490	>	>	23	>	>	>	490	>	>
Sevilla.....	73	13	2.309	52	02	315	9	>	>	3.132	73	34	333	27	>	>	10.442	25	36
Soria.....	2	>	10	>	>	23	2	>	>	2.322	43	33	25	2	>	>	2.332	43	33
Taragona.....	3	>	17	>	>	97	1	>	>	1.091	20	70	100	1	>	>	1.013	20	70
Teruel.....	14	>	645	46	37	156	5	>	>	3.313	43	55	170	5	>	>	3.463	94	92
Toledo.....	5	>	32	>	>	35	2	>	>	737	33	13	40	2	>	>	339	33	13
Valencia.....	>	>	>	>	>	53	1	>	>	725	96	93	53	1	>	>	725	96	93
Valladolid.....	>	>	>	>	>	2	>	>	>	24	>	>	2	>	>	>	24	>	>
Vizcaya.....	193	63	2.607	03	95	305	132	>	1	12.370	96	33	943	245	>	1	14.073	>	23
Zamora.....	4	>	76	>	>	25	>	>	>	345	>	>	29	>	>	>	421	>	>
Zaragoza.....	13	>	195	73	19	103	3	>	>	1.671	65	53	126	3	>	>	1.397	33	72
TOTALES.....	1.314	665	249.313	51	51	13.446	1.345	61	51	314.779	44	43	15.260	2.510	64	51	561.037	95	60

(1) Por rectificaciones al catastro se nota una diferencia de 31 hectáreas de menos en lignito.

(2) Se nota una diferencia de 3 hectáreas 99 áreas 96 centiáreas de más en cobre; de una mina con 127 hectáreas 93 áreas 3 centiáreas de menos en hulla; de 34 hectáreas 35 áreas 26 centiáreas en plomo.

(3) Se nota un aumento de un oscorial con una hectárea 96 áreas 33 centiáreas en cobre.

(4) Por rectificación del Ingeniero jefe se nota un aumento de dos minas de lignito con 51 hectáreas.

RELACION por sustancias de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1897.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.											TOTALES.							
	PRODUCTIVAS.					IMPRODUCTIVAS.						Minas.	Demasías.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.			
	Minas.	Demasías.....	SUPERFICIE.			Minas.	Demasías.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.						Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.	
			Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.					Hectáreas.	Áreas.....								Centiáreas.
Aguas subterráneas.....	13		137	13	78	224	2			1.273	48	33	237	2			1.410	62	61
Alumbre.....	15		96							7	44	30	15				103	44	30
Aluminio.....						2				24			2				24		
Amianto.....						8				121			8				121		
Antimonio.....	5		103			70	2			984	51	27	75	2			1.087	51	27
Antroscita.....	1		4										1				4		
Areilla.....						6				86			6				86		
Arsénico (piritas).....						24	1			483	64	63	24	1			483	64	63
Azogue.....	19	4	196.494	35	40	101	3			1.530	81	01	120	7			198.075	16	41
Azufre.....	6	4	431	02	47	117	23			3.754	79	75	123	27			4.185	82	22
Barita (sulfato).....	4		20			9				98			13				118		
Cine (1).....	70	2	877	89	25	469	62			5.716	06	85	539	64			6.593	96	10
Cobalto.....	1		4			12				184			13				188		
Cobre (2).....	108	92	6.685	62	02	714	36			12.365	92	71	912	128			19.051	54	73
Cobre y otros.....						24				306			24				306		
Espato fluor.....						1				12			1				12		
Estañio.....	5		94			41				552			46				646		
Estontita.....	7		109			4				34			11				143		
Fosforita.....	3	2	38	09	12	28	3			290	83	84	31	5			328	92	96
Grafito.....						18				259			18				259		
Hierro (3).....	335	76	7.324	64	97	6.126	547	1	1	127.609	29	98	6.461	623	1	1	134.933	94	95
Hierro y otros.....	8	3	27	65	33	318	21			5.191	32	52	326	24			5.218	97	85
Hierro (pirita).....						23				452			23				452		
Hulla (4).....	450	208	25.623	25	57	1.483	269			87.335	91	46	1.933	491			112.969	17	08
Indeterminadas.....	3	1	54	79	42	74	12			1.154	82	11	77	13			1.209	61	53
Knollin.....	3		30			11				209			14				589		
Lignito (5).....	46	2	2.317	89	37	388	21			16.147	99	15	434	23			18.465	88	52
Manganeso.....	25	2	328	49	91	164	2			1.735	62	92	189	4			2.114	12	23
Níquel.....						3				30			3				30		
Ouro.....						5				24			5				24		
Oro.....	3		261			42				928			45				1.189		
Petróleo.....						14				568			14				568		
Plata.....	8		74	66	94	55	9			524	10	47	63	9			593	77	41
Plomo (6).....	942	124	6.228	73	21	1.610	355		36	31.329	14	35	1.952	479		36	37.557	88	06
Plomo argentífero.....	188	145	1.023	47	69	932	450			7.293	79	13	1.120	595		12	8.317	26	32
Plomo y otros.....	2		121			36				619			38				740		
Rocas bituminosas.....	3		64			31	5			1.575	71	48	34	5			1.639	71	48
Sal común.....	40		718	57	82	163	5			2.213	99	08	217	5			2.932	56	90
Sosa (sulfato).....						35				660	68	66	35				660	68	66
Succino.....						1				4			1				4		
Sustancias salinas.....	1		22			23				369	13	37	24				411	13	37
Tierras coprolíticas.....						1				4			1				4		
Topacio de Hinojosa.....	1		4	19	24	19	3			116	94	13	20	3			131	13	37
Turba.....						12				479	42	58	12				479	42	58
TOTALES.....	1.814	665	249.318	51	51	13.446	1.845	64	51	314.779	44	48	15.260	2.510	64	51	564.097	95	99

Por rectificaciones al catastro se notan las siguientes diferencias comparando con el año anterior:

- (1) En Guipúzcoa, una mina con 28 hectáreas ha pasado de hierro a esta sustancia.
- (2) En Córdoba, aumento de 3 hectáreas 99 áreas 96 centiáreas; en Jaén, aumento de un escorial con una hectárea 96 áreas 83 centiáreas.
- (3) En Guipúzcoa, pasa a cine una mina con 28 hectáreas.
- (4) En Córdoba, una mina con 127 hectáreas 92 áreas 8 centiáreas de menos.
- (5) En Alicante, 31 hectáreas de menos; en Santander, aumento de dos minas con 51 hectáreas.
- (6) En Córdoba, 31 hectáreas 85 áreas 26 centiáreas de más.

**RELACIÓN por provincias de los títulos de propiedad
expedidos en el año de 1897.**

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.					SUPERFICIE.			
	Minas.	Donasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Foreros.....	Iscoñales.....	Hectáreas.	Areas.....	Cenitareas.....
Álava.....	4	>	>	>	>	>	84	>	>
Albacete.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Alicante.....	1	>	>	>	>	>	31	>	>
Almería.....	251	5	1	>	>	>	4.133	01	44
Ávila.....	2	>	>	>	>	>	28	>	>
Badajoz.....	34	1	1	>	>	>	756	80	50
Baleares.....	7	1	>	>	>	>	120	09	56
Barcelona.....	17	>	>	>	>	>	520	>	>
Burgos.....	22	>	>	>	>	>	890	>	>
Cáceres.....	21	>	>	>	>	>	236	>	>
Cádiz.....	7	>	>	>	>	>	265	>	>
Canarias.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Castellón.....	6	>	>	>	>	>	258	>	>
Ciudad Real.....	53	2	>	>	>	>	1.236	40	15
Córdoba.....	36	7	>	>	>	>	975	08	10
Coruña.....	3	>	>	>	>	>	45	>	>
Cuenca.....	4	>	>	>	>	>	54	>	>
Gerona.....	8	>	>	>	>	>	333	>	>
Granada.....	82	8	>	>	>	>	1.550	62	53
Guadalajara.....	40	>	>	>	>	>	1.573	>	>
Guipúzcoa.....	69	3	>	2	>	>	3.686	86	53
Huelva.....	101	2	4	>	>	>	1.358	13	11
Huesca.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Jaén.....	55	3	>	>	>	>	1.242	01	>
León.....	26	>	2	>	>	>	832	>	>
Lérida.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Logroño.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Lugo.....	9	>	>	>	>	>	148	>	>
Madrid.....	2	>	>	>	>	>	86	>	>
Málaga.....	21	1	2	>	>	>	871	>	>
Murcia.....	123	24	1	>	>	>	1.761	21	26
Navarra.....	14	4	3	>	>	>	367	63	80
Orense.....	16	>	>	>	>	>	491	>	>
Oviedo.....	57	3	>	>	>	>	4.216	45	95
Palencia.....	3	>	>	>	>	>	74	>	>
Pontevedra.....	4	>	>	>	>	>	101	>	>
Salamanca.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Santander.....	79	1	>	2	>	>	1.680	90	>
Segovia.....	3	>	>	>	>	>	35	>	>
Sevilla.....	26	>	>	>	>	>	489	>	>
Soria.....	2	>	>	>	>	>	961	>	>
Tarragona.....	8	>	>	>	>	>	123	>	>
Teruel.....	19	>	>	>	>	>	3.269	>	>
Toledo.....	12	>	>	>	>	>	267	>	>
Valencia.....	5	>	2	>	>	>	67	>	>
Valladolid.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Vizcaya.....	42	1	>	1	>	>	652	96	88
Zamora.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Zaragoza.....	7	>	>	>	>	>	62	>	>
TOTALES.....	1.301	63	16	5	>	>	33.017	10	81

**RELACION por sustancias de los títulos de propiedad
expedidos en el año de 1897.**

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.					SUPERFICIE.			
	Minas.	Donaciones.....	Ampliaciones..	Aumentos.....	Terceros.....	Rescates.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centíneas.....
Amianto.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Antimonio.....	3	>	>	>	>	>	38	>	>
Arcilla.....	1	>	>	>	>	>	6	>	>
Arsénico (piritas).....	2	>	>	>	>	>	27	>	>
Azogue.....	3	>	>	>	>	>	85	>	>
Azufre.....	22	1	>	>	>	>	331	50	>
Barita.....	3	>	>	>	>	>	32	>	>
Cinc.....	23	1	>	1	>	>	456	38	78
Cobre.....	47	1	>	>	>	>	1,076	77	30
Cobre y otros.....	2	>	>	>	>	>	23	>	>
Estaño.....	1	>	>	>	>	>	6	>	>
Hierro.....	876	18	14	4	>	>	22,184	03	55
Hierro y otros.....	23	>	>	>	>	>	360	>	>
Hierro (pirita).....	6	>	>	>	>	>	140	>	>
Hulla.....	46	9	>	>	>	>	2,972	48	53
Kaolín.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Lignito.....	31	3	>	>	>	>	3,730	27	50
Manganeso.....	6	>	1	>	>	>	61	>	>
Níquel.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Oro.....	5	>	>	>	>	>	105	>	>
Petróleo.....	1	>	>	>	>	>	15	>	>
Plomo.....	161	18	1	>	>	>	2,964	02	91
Plomo argentífero.....	7	15	>	>	>	>	86	21	84
Plomo y otros.....	3	>	>	>	>	>	85	>	>
Rocas bituminosas.....	10	>	>	>	>	>	833	>	>
Sal común.....	11	>	>	>	>	>	229	>	>
Sosa (sulfato).....	3	>	>	>	>	>	77	>	>
Sustancias salinas.....	2	>	>	>	>	>	32	>	>
TOTALES.....	1,301	66	16	5	>	>	36,017	10	81

**RELACIÓN por provincias de las concesiones mineras
caducadas en el año de 1897.**

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.					SUPERFICIE.			
	Minas.	Donstias.....	Ampliaciones..	Aumentos.....	Herreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Árnsos.....	Centísimos.....
Álava.....	1	>	>	>	>	>	20	>	>
Albacete.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Alicante.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Almería.....	78	>	>	>	>	>	1.266	46	20
Ávila.....	5	>	>	>	>	>	48	>	>
Badajoz.....	57	3	>	>	>	>	1.151	33	73
Baleares.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Barcelona.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Burgos.....	(1) 3	>	>	>	>	>	122	>	>
Cáceres.....	3	>	>	>	>	>	88	>	>
Cádiz.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Canarias.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Castellón.....	(2) 1	>	>	>	>	>	40	>	>
Ciudad Real.....	50	3	>	1	>	>	1.591	31	63
Córdoba.....	31	>	>	>	>	>	1.082	>	>
Coruña.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Cuenca.....	1	>	>	>	>	>	98	>	>
Gerona.....	13	>	1	>	>	>	161	>	>
Granada.....	11	1	1	>	>	>	205	>	>
Guadalajara.....	11	>	>	>	>	>	170	>	>
Guipúzcoa.....	15	>	>	>	>	>	193	>	>
Huelva.....	48	1	4	1	>	>	1.012	36	78
Huesca.....	4	>	>	>	>	>	46	>	>
Jaén.....	4	2	>	>	>	>	148	44	46
León.....	86	>	>	>	>	>	3.001	>	>
Lérida.....	27	>	>	>	>	>	1.813	>	>
Logroño.....	14	>	>	>	>	>	133	>	>
Lugo.....	3	>	>	>	>	>	355	>	>
Madrid.....	3	>	>	>	>	>	32	>	>
Málaga.....	21	>	>	>	>	>	314	>	>
Murcia.....	164	7	1	>	>	>	2.407	96	63
Navarra.....	2	>	>	1	>	>	24	>	>
Orense.....	17	>	1	>	>	>	815	>	>
Oviedo.....	138	1	>	>	>	>	7.088	06	75
Palencia.....	(3) 9	>	>	>	>	>	628	>	>
Pontevedra.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Salamanca.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Santander.....	43	>	>	>	>	>	564	>	>
Segovia.....	2	>	>	>	>	>	24	>	>
Sevilla.....	11	>	>	>	>	>	136	>	>
Soria.....	13	>	>	>	>	>	548	>	>
Tarragona.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Teruel.....	10	>	>	>	>	>	136	50	>
Toledo.....	10	>	>	>	>	>	242	>	>
Valencia.....	1	>	>	>	>	>	4	>	>
Valladolid.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Vizcaya.....	29	>	>	1	>	>	397	>	>
Zamora.....	5	>	>	>	>	>	60	>	>
Zaragoza.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>
TOTALES.....	945	22	8	4	>	>	26.301	46	18

(1) Una mina de hulla ha renunciado 50 hectáreas de su superficie.

(2) 36 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de una mina de hierro.

(3) 301 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de tres minas de hulla.

**RELACIÓN por sustancias de las concesiones
caducadas en el año de 1897.**

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.					SUPERFICIE.			
	Minas.	Domestias.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Toreros.....	Iscoñidos.....	Hectáreas.	Aros.....	Contáreas.....
Aguas subterráneas.....	6	>	>	>	>	>	85	>	>
Amianto.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Antimonio.	22	>	>	>	>	>	353	>	>
Azogue.....	8	>	>	>	>	>	93	>	>
Azufre.....	14	>	>	>	>	>	165	88	43
Cinc.....	41	1	>	>	>	>	472	>	>
Cobalto.....	1	>	>	>	>	>	12	>	>
Cobre.....	111	>	>	1	>	>	1.933	19	24
Cobre y otros.....	4	>	>	>	>	>	48	>	>
Estaño.....	15	>	1	>	>	>	723	>	>
Estaño (aluvión).....	1	>	>	>	>	>	14	>	>
Fosforita.....	2	>	1	>	>	>	97	>	>
Hierro (1).....	365	4	>	1	>	>	7.553	76	27
Hierro y otros.....	25	>	>	1	>	>	673	>	>
Hierro (pirita).....	2	>	>	>	>	>	36	>	>
Hulla (2).....	119	2	>	>	>	>	9.017	25	62
Indeterminadas.....	8	1	>	>	>	>	82	73	13
Lignito.....	14	>	>	>	>	>	1.100	>	>
Manganeso.....	13	>	>	>	>	>	103	76	96
Oro.....	3	>	>	>	>	>	14	>	>
Plata.....	2	>	>	>	>	>	42	>	>
Plomo.....	122	12	6	1	>	>	2.656	96	97
Plomo argentífero.....	22	2	>	>	>	>	191	89	55
Plomo y otros.....	5	>	>	>	>	>	184	>	>
Rocas bituminosas.....	9	>	>	>	>	>	516	>	>
Sal común.....	3	>	>	>	>	>	16	>	>
Sosa (sulfato).....	1	>	>	>	>	>	8	>	>
Turba.....	6	>	>	>	>	>	66	>	>
TOTALES.....	945	22	8	4	>	>	23.301	46	18

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

(2) 354 hectáreas corresponden á la renuncia parcial de cuatro minas.

RAMO DE LABOREO:

PRODUCCIÓN minera durante el año de 1897, con el número de concesiones productivas y su superficie, y el de obreros y máquinas en ellas empleados.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			MÁQUINAS de vapor.		PRODUCCIÓN.	
	Minas.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Aros.....	Contáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.	Valor á bocamina. — Pesetas.
Aguas subterráneas...	18	>	264	13	78	40	?	?	3	620	16.180.585	579.368
Alumbre.....	15	>	96	>	>	26	9	7	>	>	409	10.232
Antimonio.....	5	>	103	>	>	93	>	4	>	>	354	33.590
Antracita.....	3	>	814	>	>	56	11	39	3	105	8.758	78.725
Azogue.....	20	6	196.506	27	59	1.874	2	149	10	300	32.378	6.642.215
Azufre.....	6	4	431	02	47	235	>	153	3	24	18.845	162.938
Barita (sulfato).....	8	>	72	>	>	17	2	>	>	>	429	12.245
Cinc.....	72	2	910	66	19	1.225	159	138	13	211	73.848	1.819.230
Cobalto.....	2	>	16	>	>	12	2	5	>	>	13	17.000
Cobre.....	184	92	6.331	56	53	7.340	184	886	74	3.119	2.179.870	10.804.076
Espato fluor.....	1	>	>	>	>	1	>	>	>	>	2	180
Estaño.....	5	>	94	>	>	109	5	10	4	260	2.378	28.974
Esteatita.....	10	>	109	>	>	32	1	5	>	>	3.601	106.704
Fosforita.....	3	2	38	09	12	14	>	>	>	>	2.084	33.360
Hierro.....	325	77	7.142	44	39	15.895	151	1.371	119	2.359	7.419.768	27.286.637
Hierro argentífero....	8	3	27	65	23	164	>	76	>	>	5.559	96.734
Hierro (pirita).....	7	>	175	>	>	325	>	50	12	400	100.000	250.000
Hulla.....	447	208	24.797	23	57	11.709	917	2.217	121	4.194	2.010.960	17.048.179
Kaolín.....	4	>	30	>	>	26	4	>	>	>	6.294	33.585
Lignito.....	45	2	2.281	89	37	508	21	99	6	64	54.232	270.133
Manganeso.....	24	>	316	57	72	696	352	169	5	43	100.566	681.251
Ocre.....	2	>	20	>	>	?	?	?	>	>	200	4.000
Oro.....	4	>	318	>	>	55	>	>	1	12	450	9.250
Oro y plata.....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.006	40.116
Plata.....	6	>	46	03	94	235	>	11	7	289	982	503.984
Plomo.....	303	118	4.809	79	76	6.579	120	999	159	6.427	110.469	10.233.057
Plomo argentífero....	235	151	2.658	69	69	6.633	378	1.020	185	5.014	186.692	18.675.064
Plomo y cinc.....	1	>	72	>	>	6	>	2	>	>	40	200
Rocas asfálticas.....	4	>	68	>	>	23	>	4	>	>	1.656	16.562
Sal común.....	86	>	4.498	92	23	1.794	112	266	15	118	503.605	5.796.462
Sustancias salinas....	1	>	22	>	>	1	>	1	>	>	1	10
Topacio de Hinojosa..	1	>	4	19	24	3	>	>	>	>	Kilogs. 44	3.755
Wolfram.....	1	>	18	>	>	?	?	?	>	>	10	1.545
TOTALES.....	1.856	665	253.092	85	92	55.881	2.430	7.684	740	23.559	•	101.394.361

**ESTADO por provincias de las desgracias ocurridas en las minas
y fábricas en labor durante el año de 1897.**

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 Y HERIDOS.
				Muertos.	HERIDOS.		
					Graves.	Leves.	
Badajoz.....	1.009	484	»	1	3	3	7
Baleares.....	775	16	»	9	»	»	9
Barcelona.....	444	237	»	»	»	38	38
Ciudad Real (1)....	5.663	4.943	418	10	11	271	292
Córdoba.....	5.070	3.714	»	8	6	75	89
Gerona (2).....	561	307	38	»	2	24	26
Guadalajara.....	535	259	»	1	»	12	13
Guipúzcoa.....	842	49	»	»	1	»	1
Huelva (3).....	13.367	8.406	2.957	16	54	561	631
Jaén (4).....	6.212	4.036	125	17	37	337	391
León.....	714	387	»	»	»	14	14
Málaga.....	320	225	»	»	»	4	4
Murcia (5).....	3.676	?	»	21	36	»	57
Navarra (6).....	393	114	14	6	17	11	34
Oviedo.....	14.538	6.059	»	17	26	179	222
Palencia.....	974	860	»	1	1	33	40
Santander.....	4.199	2.083	»	7	4	43	54
Sevilla.....	1.563	387	»	3	»	26	29
Vizcaya (7).....	14.643	4.350	3.959	25	60	124	209
TOTALES.....	75.503	?	7.511	142	258	2.280	2.660

(1) De estas desgracias, 20 heridos leves lo fueron en la fábrica de azogue de Almadén.

(2) Seis heridos leves en una fábrica de cemento.

(3) Cuatro muertos, 11 heridos graves y 99 leves, lo fueron en la fábrica de Riotinto.

(4) Un muerto y tres leves en una fábrica de plomo.

(5) Siendo muy deficientes los datos remitidos por los mineros, se ignora el número de operarios en las minas donde ocurrieron las desgracias.

(6) Cinco muertos y 17 heridos graves en una fábrica de asfalto. (Véase nota del cuadro de Sustancias.)

(7) Seis muertos, 35 heridos graves y 84 leves, lo fueron en las fábricas de beneficio.

2.^A SECCIÓN

PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA POR SUSTANCIAS

MINERALES

PROVINCIAS.	Concesiones pro- ductivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.			
	Minas	Domestias.....	Hectáreas.....	Arpas.....	Cantáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....	Número.....	Fuerza en ca- ballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Peseías.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.	
AGUAS SUBTERRÁNEAS.														
Alicante (1)....	10	>	222	>	>	?	?	?	?	?	1.130.511	101.746	0,09	
Barcelona.....	8	>	42	13	78	40	>	>	3	620	15.050.074	477.622	0,08	
TOTALES...	18	>	264	13	78	40	?	?	3	620	16.180.585	579.368	>	
ALUMBRE.														
Sevilla.....	15	>	96	>	>	28	9	7	>	>	409	10.282	25	
TOTALES...	15	>	96	>	>	28	9	7	>	>	409	10.282	>	
ANTIMONIO.														
Gerona.....	3	>	77	>	>	15	>	>	>	>	200	20.000	100	
Lugo.....	1	>	12	>	>	60	>	>	(2)	>	120	9.000	75	
Orense.....	1	>	14	>	>	18	>	4	>	>	24	4.590	135	
TOTALES...	5	>	103	>	>	93	>	4	>	>	354	33.590	>	
ANTRACITA.														
Córdoba.....	(3)	2	>	810	>	>	53	10	37	3	105	8.735	78.611	9
Huesca.....	1	>	>	4	>	>	3	1	2	>	>	23	114	5
TOTALES...	3	>	>	814	>	>	56	11	39	3	105	8.758	78.725	>

(1) De estas minas, cuatro con 85 hectáreas tienen título de hierro, y una con 42, de lignito.

(2) Hay una máquina hidráulica con 10 caballos.

(3) Sus títulos son de hulla.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Domesticas.....	Hectáreas.....	Centímetros.....	Áreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR à bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Pts. Cts.
MINERAL DE AZOGUE.													
Almería.....	(1) 1	2	11	92	19	3	>	2	>	>	108	65	0,60
Ciudad Real...	1	>	196.349	37	50	1.717	>	130	6	249	21.284	6.385.200	300
Granada.....	3	1	37	20	>	5	>	1	>	>	1.180	11.800	10
Oviedo.....	15	3	107	77	90	146	2	16	4	53	9.806	245.150	25
TOTALES...	20	6	196.508	27	59	1.874	2	149	10	300	32.378	6.642.215	>
MINERAL DE AZUFRE.													
Almería.....	3	3	33	68	11	99	>	61	1	10	7.907	85.397	10,80
Murcia.....	2	1	373	34	36	180	>	95	2	14	10.000	70.000	7
Vizcaya.....	1	>	24	>	>	6	>	>	>	>	938	7.541	8
TOTALES...	6	4	431	2	47	285	>	156	3	24	18.845	162.938	>
BARITA (SULFATO).													
Barcelona (2)...	1	>	4	>	>	2	>	>	>	>	10	300	30
Gerona (3).....	6	>	63	>	>	11	2	>	>	>	394	11.820	30
Tarragona....	1	>	5	>	>	4	>	>	>	>	25	125	5
TOTALES...	8	>	72	>	>	17	2	>	>	>	429	12.245	>

(1) Tienen título de manganeso.

(2) Su título, de hierro.

(3) Tres minas con 48 hectáreas, tienen título de hierro.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.			
	Minas.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Contáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Potencia en caballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.	
MINERAL DE CINCO.														
Álava.....	(1)	1	>	16	76	94	22	6	>	>	>	600	15.000	25
Almería.....		11	>	89	58	99	71	>	45	>	>	2.158	20.936	9,70
Barcelona.....	(2)	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	50	1.125	22,50
Cáceres.....	(3)	1	>	16	>	>	14	10	>	>	>	230	8.050	35
Castellón.....		1	>	16	>	>	8	>	2	>	>	524	5.262	10,04
Ciudad Real...		1	>	24	>	>	12	>	>	>	>	120	3.600	30
Córdoba.....	(4)	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	7.523	467.537	62,15
Granada.....		12	>	245	>	>	82	>	8	>	>	1.376	18.208	13,20
Guipúzcoa.....		3	>	54	>	>	45	>	8	1	5	1.639	64.030	37,91
Huelva.....	(5)	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	60	6.000	100
León.....		3	>	82	>	>	40	8	>	>	>	610	9.150	15
Murcia.....	(6)	1	>	6	>	>	?	?	?	>	>	22.941	100.940	44
Navarra.....		4	>	32	38	48	29	>	>	>	>	766	50.244	65,50
Santander.....		23	>	287	37	79	339	122	75	12	206	33.018	994.392	30,11
Teruel.....		1	>	12	>	>	22	6	>	>	>	1.470	36.750	25
Vizcaya.....		5	2	49	53	99	41	7	>	>	>	713	18.006	25
TOTALES...		72	2	910	66	19	1.225	159	138	13	211	73.843	1.819.230	>
MINERAL DE COBALTO.														
Granada.....	(7)	1	>	12	>	>	10	>	4	>	>	3	12.000	4.000
Huesca.....		1	>	4	>	>	2	2	1	(8)	>	10	5.000	500
TOTALES...		2	>	16	>	>	12	2	5	>	>	13	17.000	>

(1) Su título, de plomo.

(2) La producción procede de una mina de plomo.

(3) Tiene título de plomo argentífero.

(4) La producción proviene de la mina de plomo argentífero *Casiano de Prado*.

(5) La producción proviene de las minas de cobre.

(6) Siendo incompletos los datos de esta provincia por la resistencia de los mineros á suministrarlos, se ignoran los operarios.

(7) Tiene título de cobre.

(8) Hay una máquina hidráulica con ocho caballos.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Demasías.....	Hectáreas.....	Areas.....	Centímetros.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Planta en carbillos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.
MINERAL DE COBRE.													
Almería.....	(1) 1	1	20	54	08	13	>	10	>	>	769	7.691	10
Badajoz.....	1	>	28	>	>	23	6	>	>	>	120	900	7,50
Granada.....	2	>	44	>	>	16	>	4	>	>	243	6.075	25
Guadalajara..	1	>	12	>	>	10	>	>	>	>	20	1.000	50
Huelva (2)....	152	86	5.611	24	76	6.923	165	832	58	2.690	2.116.992	10.569.752	4,99
León.....	1	>	12	>	>	26	>	>	>	>	268	32.220	120
Lérida.....	2	>	70	>	>	40	6	10	>	>	124	6.240	51,90
Málaga.....	1	>	16	>	>	7	>	>	>	>	75	3.375	45
Murcia (3)....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1.035	46.575	45
Navarra.....	1	>	13	>	>	7	>	>	>	>	50	4.000	80
Oviedo.....	3	>	76	>	>	64	>	>	1	2	525	10.500	20
Sevilla (4)....	19	5	428	77	69	201	7	30	15	227	59.449	115.748	1,94
TOTALES...	184	92	6.331	56	53	7.340	184	886	74	3.119	2.179.670	10.804.076	>
ESPATO FLUOR.													
Barcelona.....	(5) 1	>	>	>	>	1	>	>	>	>	2	180	90
TOTALES...	1	>	>	>	>	1	>	>	>	>	2	180	>
MINERAL DE ESTAÑO.													
Pontevedra....	1	>	18	>	>	?	?	?	?	?	1	400	400
Zamora.....	4	>	76	>	>	109	5	10	4	260	2.377	28.574	12,02
TOTALES...	5	>	94	>	>	109	5	10	4	260	2.378	28.974	>

(1) Tienen título de plomo.

(2) De la producción, 15.259 toneladas, que valen 61.036 pesetas, son esquistos cobrizos, y el resto pirita ferro-cobrizo.

(3) La producción debe proceder de las minas de plomo argentífero.

(4) La producción es pirita ferro-cobrizo.

(5) No es concesión del Estado.

PROVINCIAS.	Concesiones pro-ductivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.			
	Minas.....	Demasías.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Forza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Pts. Cts.	
ESTEATITA.														
Almería.....	1	>	25	>	>	6	>	4	>	>	200	1.000	5	
Gerona.....	(1)	5	>	36	>	>	18	1	1	>	>	3.140	100.486	32
Málaga.....		4	>	48	>	>	8	>	>	>	>	261	5.213	20
TOTALES...		10	>	109	>	>	32	1	5	>	>	3.601	106.704	>
FOSFORITA.														
Cáceres.....		5	2	38	9	12	14	>	>	>	>	2.084	83.360	40
TOTALES...		3	2	38	9	12	14	>	>	>	>	2.084	83.360	>
MINERAL DE HIERRO.														
Almería.....	51	3	750	70	92	1.186	>	623	>	>	395.165	1.355.078	3,50	
Ciudad Real...	1	>	5	>	>	15	>	>	>	>	30	180	6	
Granada.....	2	>	16	>	>	176	>	20	1	10	47.453	85.115	1,80	
Guipúzcoa ...	5	>	140	>	>	138	>	19	>	>	16.472	80.798	4,90	
Huelva (2)....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	23.640	85.920	3	
León.....	4	>	80	>	>	10	>	>	>	>	385	6.553	17	
Logroño.....	1	>	35	>	>	10	>	2	>	>	300	900	3	
Málaga.....	6	1	23	25	56	215	>	10	10	123	35.014	133.054	3,80	
Murcia (3)....	12	2	235	50	74	113	>	27	2	53	426.400	3.337.600	9	
Navarra.....	11	>	111	52	92	131	>	6	>	>	19.323	94.376	4,88	
Oviedo.....	51	4	1.366	12	02	330	6	79	>	>	53.107	116.214	2	
Santander.....	27	1	696	67	>	2.809	83	241	(4)	65	1.216	749.404	1.938.616	2,53
Sevilla.....	19	5	704	15	27	753	2	112	>	>	333.443	478.676	1,23	
Ternel.....	3	>	445	>	>	59	>	>	>	>	110	333	8	
Vizcaya.....	132	61	2.533	49	96	9.900	60	232	41	947	5.254.492	19.042.669	3,62	
TOTALES...	325	77	7.142	44	39	15.895	151	1.371	119	2.339	7.419.763	27.236.637	>	

(1) Figuran tres canteras sin superficie.

(2) La producción procede de las minas de cobre.

(3) Los datos de minas y operarios son incompletos. Tres minas y una demasia con 54 hectáreas, 79 áreas, 42 centiáreas, tienen título de indeterminadas.

(4) Hay tres máquinas hidráulicas con 43 caballos.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.			
	Minus.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Contiáreas.....	Hombres.....	Mujeros.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR a bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.	
MINERAL DE HIERRO ARGENTÍFERO.														
Almería.....	8	3	27	65	33	164	>	76	>	>	5.559	96.734	17,40	
TOTALES...	8	3	27	65	33	164	>	76	>	>	5.559	96.734	>	
HIERRO (PIRITA).														
Huelva.....	(1)	7	>	175	>	>	325	>	50	12	400	100.000	250.000	2,50
TOTALES...		7	>	175	>	>	325	>	50	12	400	100.000	250.000	>
HULLA.														
Burgos.....	2	>	16	>	>	13	>	>	>	>	295	2.246	7,61	
Ciudad Real..	6	1	731	28	>	581	31	23	12	180	130.547	652.734	5	
Córdoba.....	13	9	465	44	01	1.827	17	114	18	1.134	307.300	2.765.707	9	
Gerona.....	3	1	307	23	48	291	>	16	(2)	4	160	24.931	214.407	3,60
León.....	34	16	2.798	15	26	575	>	45	13	496	74.624	373.119	5	
Oviedo.....	320	132	15.369	3	36	7.276	830	1.957	49	1.072	1.257.361	11.316.249	9	
Palencia.....	49	41	4.029	52	40	785	13	62	(3)	4	89	91.918	607.439	6,61
Sevilla.....	20	8	1.080	59	06	361	26	>	21	1.063	123.984	1.116.228	9,08	
TOTALES...	447	203	24.797	25	57	11.709	917	2.217	121	4.194	2.010.960	17.043.179	>	
KAOLÍN.														
Burgos.....	1	>	12	>	>	2	>	>	>	>	1.194	2.985	2,50	
Logroño.....	(4)	3	>	18	>	24	4	>	>	>	5.100	30.600	6	
TOTALES...	4	>	30	>	>	26	4	>	>	>	6.294	33.535	>	

(1) Tienen título de cobre.

(2) Hay una máquina hidráulica con 20 caballos de fuerza.

(3) Hay una máquina hidráulica con dos caballos.

(4) Figura una cantera sin superficie.

PROVINCIAS.	Concesiones pro-ductivas.		SUPERFICIE.		OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.				
	Minas.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Ayres.....	Contadores.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en ca-ballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Pts. Cts.	
LIGNITO.														
Baleares.....	9	>	96	57	73	74	21	72	2	18	16.152	104.988	6,50	
Barcelona.....	9	>	1.547	>	>	272	>	8	3	38	17.463	84.465	4,83	
Gerona.....	7	1	218	09	24	14	>	>	>	>	341	2.180	6,40	
Guipúzcoa.....	10	1	169	45	18	92	>	5	>	>	18.448	64.716	3,50	
Huesca.....	1	>	16	>	>	4	>	3	>	>	100	250	2,50	
Santander.....	1	>	50	30	85	11	>	9	1	8	865	2.595	3	
Teruel.....	7	>	140	46	37	37	>	>	>	>	333	6.139	16	
Zaragoza.....	1	>	44	>	>	4	>	2	>	>	480	4.800	10	
TOTALES...	45	2	2.281	89	37	508	21	99	6	64	54.232	270.133	>	
MINERAL DE MANGANESO.														
Huelva.....	21	>	248	57	72	675	350	163	5	43	100.333	672.231	6,70	
Oviedo.....	2	>	56	>	>	18	2	6	>	>	213	8.720	40	
Teruel.....	1	>	12	>	>	3	>	>	>	>	15	300	20	
TOTALES...	24	>	316	57	72	696	352	169	5	43	100.566	681.251	>	
OCRE.														
Alicante.....	(1)	2	>	20	>	>	?	?	?	>	>	200	4.000	20
TOTALES...		2	>	20	>	>	?	?	?	>	>	200	4.000	>
MINERAL DE ORO.														
Coruña.....	1	>	73	>	>	41	>	>	(2)	1	12	350	5.250	15
Guadalajara...	(3)	3	>	245	>	>	14	>	>	>	>	100	4.000	40
TOTALES...		4	>	318	>	>	55	>	>	1	12	450	9.250	>

(1) Sus títulos son de hierro.

(2) Hay una máquina hidráulica con 28 caballos de fuerza.

(3) Una mina con 57 hectáreas, tiene título de hierro.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.
MINERAL DE ORO Y PLATA.													
Huelva (1).....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.006	40.116	20
TOTALES...	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.006	40.116	>
MINERAL DE PLATA.													
Guadalajara... (2)	6	>	46	66	94	285	>	11	7	289	982	508.984	518,31
TOTALES...	6	>	46	66	94	285	>	11	7	289	982	508.984	>
MINERAL DE PLOMO.													
Almería.....	80	30	687	43	358	833	>	405	7	43	17.586	641.908	36,50
Baleares.....	8	2	83	60	>	92	1	38	2	30	300	30.000	100
Barcelona....	1	>	49	>	>	16	4	2	>	>	2	40	20
Castellón.....	1	>	12	57	71	?	?	?	>	>	47	23.267	119,20
Ciudad Real...	6	>	65	>	>	199	>	6	1	16	2.047	94.614	46,22
Córdoba.....	2	>	36	>	>	79	>	6	1	20	511	40.212	78,70
Gerona.....	3	>	30	19	24	12	>	>	>	>	17	680	40
Granada.....	5	1	47	68	91	178	>	52	>	>	3.112	187.416	60,20
Guipúzcoa....	1	>	15	>	>	29	>	1	>	>	376	45.475	120,94
Jaen (3).....	193	85	3.741	30	55	5.046	100	463	147	6.308	84.645	9.077.223	107,23
Santander (4)...	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	247	14.330	53,20
Tarragona....	2	>	12	>	>	62	15	26	1	10	1.404	134.447	89,90
Ternel.....	1	>	30	>	>	33	>	>	>	>	85	3.400	40
TOTALES...	303	118	4.809	79	76	6.579	120	999	159	6.427	110.469	10.293.057	>

(1) La producción procede de las minas de cobre.

(2) Una mina con cinco hectáreas, tiene título de hierro. Hay dos máquinas hidráulicas con 100 caballos de fuerza.

(3) De esta producción, 9.257 toneladas son carbonatos, 1.243 ganguingas, y el resto sulfuros.

(4) La producción proviene de las minas de cinc.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.			
	Minas.....	Demasías.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR	VALOR	
												á bocamina.	por tonelada.	
											Pesetas.	Ptas. Cts.		
MINERAL DE PLOMO ARGENTÍFERO.														
Almería.....	20	9	69	77	46	155	>	81	5	58	4.726	35.919	7,60	
Badajoz(1).....	18	2	359	19	>	881	62	37	19	627	15.361	1.159.755	75,50	
Cáceres.....	1	>	15	>	>	53	>	>	1	15	480	48.000	100	
Ciudad Real (1)	9	3	502	43	43	2.098	146	291	38	2.023	28.777	4.515.997	156,98	
Córdoba (1).....	9	>	356	>	>	1.544	142	172	45	1.400	5.999	1.489.334	428,24	
Guadalajara (2)	3	>	33	>	>	20	>	>	2	30	15	2.400	160	
Huelva (3).....	8	2	398	59	57	95	18	11	6	129	969	939.545	1.000	
Logroño.....	1	>	48	>	>	14	8	>	>	>	40	5.000	125	
Murcia.....	160	135	816	70	23	1.717	>	416	65	653	129.966	10.397.261	170	
Navarra (1).....	2	>	19	>	>	66	>	10	(4)	1	30	209	36.850	176,30
Toledo.....	4	>	46	>	>	45	2	2	3	49	150	15.000	100	
TOTALES...	235	151	2.658	69	69	6.683	378	1.020	185	5.014	186.692	18.675.064	>	
MINERAL DE PLOMO Y CINCO.														
Lérida.....	1	>	72	>	>	6	>	2	>	>	40	200	5	
TOTALES...	1	>	72	>	>	6	>	2	>	>	40	200	>	
ROCAS ASFÁLTICAS.														
Álava.....	2	>	40	>	>	14	>	4	>	>	1.143	11.432	10	
Navarra.....	(5)	2	25	>	>	14	>	>	>	>	513	5.130	10	
TOTALES...	4	>	65	>	>	28	>	4	>	>	1.656	16.562	>	

(1) Sus títulos son de plomo.

(2) Tienen título de plata.

(3) De estas mina, seis y una demasia con 167 hectáreas, 59 áreas, 57 centiáreas, tienen título de cobre, y una con 214 hectáreas, de plomo.

(4) Hay una máquina hidráulica con seis caballos.

(5) Una mina con cuatro hectáreas no tiene título de propiedad.

PROVINCIAS.	Concesiones pro- ductivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en ca- ballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.
Álava.....	(1) 1	>	>	>	>	58	>	10	>	>	750	45.000	60
Albacete.....	(1) 4	>	>	>	>	50	>	>	>	>	4.500	119.000	26,44
Alicante.....	(2) 5	>	3.725	26	16	556	>	106	>	>	70.755	530.662	7,49
Almería.....	(1) >	>	>	>	>	>	>	>	>	>	30.000	600.000	20
Baleares.....	(1) 2	>	>	>	>	352	8	15	5	56	80.000	736.800	9,21
Barcelona.....	(1) 1	>	127	08	25	32	>	6	>	>	2.400	84.000	20
Burgos.....	7	>	51	>	>	221	70	49	(3)	>	2.805	81.054	28,89
Cádiz.....	(1) 7	>	>	>	>	>	>	>	>	>	281.810	3.099.910	11
Cuenca.....	(4) 3	>	227	68	32	11	>	>	2	10	2.444	55.550	22,72
Guadalajara...	13	>	115	77	83	104	>	57	1	4	14.219	213.143	14,99
Guipúzcoa (1)...	1	>	>	>	>	4	>	>	>	>	342	25.650	75
Huesca (5).....	3	>	46	>	>	9	7	6	>	>	330	12.160	36,34
Lérida.....	1	>	8	33	48	4	>	>	>	>	11	616	56
Málaga.....	(1) 1	>	>	>	>	80	>	>	1	12	800	12.000	15
Murcia.....	(1) 8	>	>	>	>	163	>	>	>	>	11.255	106.850	9,49
Navarra.....	(1) 4	>	>	>	>	17	>	>	>	>	317	9.351	29,50
Santander.....	1	>	16	>	>	10	>	>	1	16	100	2.000	20
Soria.....	2	>	10	>	>	10	>	6	>	>	1.182	17.740	15
Ternel.....	(6) 5	>	6	>	>	40	>	>	>	>	835	42.062	47,52
Toledo.....	1	>	36	>	>	4	>	>	1	2	220	6.600	30
Zaragoza (7)...	16	>	129	73	19	66	27	11	4	18	3.430	32.314	9,28
TOTALES...	86	>	4.498	92	23	1.794	112	266	15	113	503.605	5.796.462	>

SAL COMÚN.

(1) No son concesiones mineras.

(2) Una mina con 10 hectáreas, tiene título de lignito; se incluyen la salina de Torreveja con 3.643 hectáreas, 23 áreas, 16 centiáreas, y dos más sin superficie.

(3) Hay una máquina hidráulica con dos caballos de fuerza.

(4) 2.000 toneladas á 25 pesetas, son de sal de agua.

(5) 270 toneladas á 40 pesetas, son de sal de agua.

(6) Se incluyen cuatro salinas sin superficie.

(7) Hay una máquina hidráulica con dos caballos. De la producción, 3.185 toneladas á 7,50 pesetas, son de sal gema; 45 á 60, de sal en bolos, y el resto, sal de agua.

PROVINCIAS.	Concesiones productivas.		SUPERFICIE.			OPERARIOS.			Máquinas de vapor.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Domestias.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas.....	VALOR á bocamina. — Pesetas.	VALOR por tonelada. — Ptas. Cts.
SUSTANCIAS SALINAS.													
aragoza.....	1	>	22	>	>	1	>	1	>	>	1	10	10
TOTALES...	1	>	22	>	>	1	>	1	>	>	1	10	>
TOPACIO DE HINOJOSA.													
alamanca....	1	>	4	19	24	3	>	>	>	>	0,0442	3.755	\$1.954,75
TOTALES...	1	>	4	19	24	3	>	>	>	>	0,0442	3.755	>
WOLFRAM.													
Pontevedra....	1	>	18	>	>	?	?	?	>	>	10	1.545	150
TOTALES...	1	>	18	>	>	?	?	?	>	>	10	1.545	>

METALES

ARSÉNICO (SULFURO).

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad....	MÁQUINAS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	De vapor.....	Fuerza en cables.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....		ORPÍN.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
										Toneladas.....	Total. Pesetas.	Por tonelada. Pesetas.
Oviedo.....	>	>	>	>	>	>	>	>	(1) 244	146.280	600	
TOTALES...	>	>	>	>	>	>	>	>	244	146.280	>	

ASFALTO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad....	MÁQUINAS.				HORNOS.			NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	De vapor.....	Fuerza en cables.....	Calderas de fusión.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....	ASFALTO.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.				
										Toneladas.....	Total. Pesetas.		Por tonelada. Pesetas.		
Álava.....	1	>	>	1	24	4	8	>	2	1.110	1.119	67.134	60		
Navarra.....	1	>	>	1	8	4	14	>	>	759	759	45.523	60		
TOTALES...	2	>	>	2	32	8	22	>	2	1.869	1.878	112.663	>		

AZOGUE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad....	MÁQUINAS.				HORNOS.					NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	De vapor.....	Fuerza en cables.....	De aludulos...	Cámaras de hidra.....	De canales.....	De retorta....	De cuba.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....		AZOGUE.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
															Toneladas.....	Total. Pesetas.	Por tonelada. Ptas. Cs.
Ciudad Real...	1	>	>	1	15	22	>	2	>	>	178	>	240	17.887	1.634	7.272.141	4.450,51
Granada.....	1	>	>	>	>	>	>	>	1	>	3	>	>	1.150	6	22.125	3.687,50
Oviedo (2).....	4	>	>	3	36	2	10	1	6	1	104	3	26	11.272	88	527.400	6.000
TOTALES...	6	>	>	4	51	24	10	3	7	1	235	3	268	30.339	1.726	7.821.666	>

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

(2) En los hornos de retorta van incluidos tres de la fábrica de azogue La Soterraña, cuya clasificación exacta se desconoce.

AZUFRE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				HORNOS. De destilación.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	De vapor.....	Fuerza en cables.....		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....		AZUFRE. Toneladas.....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
												Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Pesetas.
Almería.....	4	?	?	?	?	?	?	?	3.653	2.000	200.000	100	
Murcia.....	1	?	?	?	?	?	?	?	10.000	1.500	150.000	100	
TOTALES...	5	?	?	?	?	?	?	?	13.653	3.500	350.000	?	

CEMENTO HIDRÁULICO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				HORNOS. De calcinación.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	De vapor.....	Fuerza en cables.....		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....		CEMENTO. Toneladas.....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
												Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Ptas. Cs.
Baleares.....	5	2	10	4	74	15	85	17	11.270	7.780	53.350	7,50	
Barcelona....	4	1	6	3	48	10	48	13	42.768	13.200	128.040	9,70	
Gerona.....	6	5	84	5	182	37	155	13	190.900	58.920	536.172	9,10	
Guipúzcoa (1)..	10	4	70	12	204	65	143	13	105.735	77.179	879.848	11,40	
Valencia.....	1	?	?	1	12	4	19	?	2.500	2.380	23.600	10	
TOTALES...	26	12	170	25	520	131	450	26	353.173	159.439	1.626.010	?	

(1) Una de las fábricas funciona con un motor eléctrico de 50 caballos.

CINC.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				HORNOS.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.			
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	Do vapor.....	Fuerza en cables.....		Bolsas.....	Hombres.....	Mujeres.....		Muchachos.....	Toneladas.....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
													Total.	Por tonelada.
										CINC.	Pesetas.	Pesetas.		
Oviedo (1).....	1	>	>	13	134	29	458	7	80	14.822	3.907 2.337	2.266.060 1.392.970	580 810	
TOTALES...	1	>	>	13	134	29	458	7	80	14.822	6.244	4.159.030	>	

COBRE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.							HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas...	Fuerza en cables.....	Do vapor.....	Fuerza en cables.....	Do mango.....	Revolvoros.....	Do inclinación.	Do fundición.	Secadores de cáscara.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	Toneladas.....		VALOR Á PIE DE FÁBRICA.		
																	Total.	Por tonelada.	
															COBRE.	Pesetas.	Ptas.		
Huelva (2).....	11	1	15	37	772	>	>	1	23	9	13	3.268	179	313	1.260.598	7 29.442	7.000 20.609.623	1.000 700	
Sevilla (3).....	2	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	50.000	210	84.000	400	
TOTALES...	13	1	15	37	772	>	>	1	23	9	13	3.268	179	313	1.310.598	45.779	25.536.673	>	

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

(2) El primer renglón de la producción se refiere al cobre fino, el segundo á la cáscara, y el tercero á la mata.

(3) Los obreros y máquinas van incluidos en el laboreo. La producción es cáscara de cobre.

HIERRO Y ACERO.

PROVINCIAS.	MÁQUINAS.				HORNOS.								NÚMERO DE OPERARIOS.			PRODUCCIÓN.													
					PARA EL HIERRO.				PARA EL ACERO.							MENA beneficiada. Toneladas....	HIERRO colado. Toneladas....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.		HIERRO dulce. Toneladas....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.		ACERO. Toneladas....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.		ALAMBRE. Toneladas....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.		
	Hidráulicas.....	Fuerza en caballos.....	De vapor.....	Fuerza en caballos.....	Altos.....	De manga.....	Reverberos.....	De afino.....	Fornas.....	Martin Siemens.....	Convertidores Bessemer.....	Convertidores Robert.....	De cementación.....	Hombres.....	Mayores.....			Muchachos.....	Total. — Pesetas.		Por tonelada..	Total. — Pesetas.		Por tonelada..	Total. — Pesetas.		Por tonelada..	Total. — Pesetas.	Por tonelada..
Álava.....	1	5	200	>	2	>	(1) 4	1	1	>	>	>	>	116	12	14	9.618	>	>	>	3.027	665.896	220	>	>	>	>	>	>
Guipúzcoa.....	1	8	120	10	321	1	>	(2) 5	2	>	1	>	>	140	2	20	8.296	>	>	>	2.850	611.000	260	1.040	270.000	260	>	>	>
León.....	3	3	30	>	>	>	>	>	3	>	>	>	14	>	>	144	>	>	>	96	20.202	210	>	>	>	>	>	>	
Navarra (3)....	1	3	350	2	63	2	>	4	>	2	>	>	148	>	35	12.446	>	>	>	3.163	800.886	253,04	169	48.981	290	>	>	>	
Oviedo (4).....	4	3	330	123	3.582	5	6	34	28	33	6	>	>	3.525	84	206	114.417	6.995	834.612	119,31	27.059	5.304.240	196,02	17.044	4.261.110	250	3.000	1.080.000	360
Vizcaya.....	5	7	293	178	20.792	11	8	24	32	16	5	2	4	3.807	123	467	549.421	(5) 139.945	10.502.403	75,04	45.199	8.548.970	189,10	47.754	9.789.570	205	>	>	>
TOTALES...	15	24	1.320	313	24.758	21	14	71	63	55	12	2	4	7.750	221	742	694.342	146.940	11.337.015	>	80.894	15.950.694	>	66.007	14.369.651	>	3.000	1.080.000	>

(1) Estos hornos son de pudlear, y los de afino de recalentar: los minerales proceden de Bilbao.

(2) Estos hornos son de pudlear, y los de afino de recalentar.

(3) Existen además dos de calcinación.

(4) Del hierro colado, 2.687 toneladas, que valen 537.360 pesetas, corresponden al moldeado. Se produjeron en total, se descompone en dos partidas: una de 26.593 toneladas, que valen 5.052.708 pesetas, de hierro laminado, y otra de 466 compone de la siguiente manera: 1.000 toneladas, que valen 340.000 pesetas, de alambre, y 2.000, que valen 740.000 pesetas,

(5) En esta producción van incluidas 3.445 toneladas, que valen 947.375 pesetas, de hierro colado moldeado. Los hornos reverberos son de pudlear, y los de afino de recalentar.

49.042 toneladas, de las cuales, 44.734 no se valoran porque se transformaron en hierro dulce y acero. El hierro dulce toneladas, que valen 251.532 pesetas, de hierro laminado elaborado. En cuanto á la producción de alambre, se des- de puntas de París.

nos reverberos son de pudlear, y los de afino de recalentar.

HULLA (AGLOMERADOS).

PROVINCIAS.	Fabricios en actividad.....	MÁQUINAS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicos...	Fuerza en carbillos.....	De vapor.....	Fuerza en carbillos.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....		Toneladas.....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
									Toneladas.....		Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Pias. Cs.
Córdoba.....	2	>	>	3	105	38	>	15	34.532	36.932	701.713	19
Gerona.....	1	?	?	?	?	?	?	?	23.375	24.894	472.936	19
León.....	1	>	>	1	80	40	>	>	520	658	5.591	8,50
Oviedo.....	4	?	?	?	?	115	12	30	114.357	121.953	2.414.669	19,80
Palencia.....	2	>	>	3	92	101	>	9	69.380	73.652	1.408.814	19,06
Sevilla.....	1	>	>	2	25	18	>	6	69.812	75.183	1.593.889	21,20
TOTALES...	11	?	?	9	302	312	12	60	312.176	333.272	6.592.662	>

HULLA (COK).

PROVINCIAS.	Fabricios en actividad.....	MÁQUINAS.					HORNO.					NÚMERO DE OPERARIOS.	MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.			
		Hidráulicos...	Fuerza en carbillos.....	De vapor.....	Fuerza en carbillos.....	Coppo.....	Barnard.....	Smoot. — Maccios.....	Charbes. — Hato-plas.....	Hombres.....	Mujeres.....			Muchachos.....	Toneladas.....	COK.	Toneladas.....
												Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Pesetas.				
Córdoba.....	2	>	>	2	11	12	>	24	>	28	>	5	31.544	23.658	496.814	21	
León.....	1	>	>	>	>	>	>	24	>	6	>	>	6.707	2.014	16.104	8	
Oviedo.....	9	?	?	?	?	?	?	?	208	>	>	>	205.160	189.166	2.922.486	21	
Palencia.....	1	>	>	>	>	>	>	5	>	4	>	>	3.003	1.936	40.656	21	
Vizcaya.....	>	>	>	>	>	88	>	>	144	>	>	>	729.889	588.620	12.361.020	21	
TOTALES...	13	?	?	2	11	100	5	48	144	244	>	5	976.303	755.394	15.837.080	>	

ORO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Plomos de amalgamación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas....	Fuerza en cables.....	De vapor.....	Fuerza en cables.....		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....		ORO. Kilogramos....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
												Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Pesetas.
Guadalajara...	1	1	15	>	>	10	2	>	>	100	1	4.000	4.000
TOTALES...	1	1	15	>	>	10	2	>	>	100	1	4.000	>

PLATA.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.						HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA. Toneladas.....	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas....	Fuerza en cables.	De vapor.....	Fuerza en cables.	De copola.....	De alino.....	Calderas de Patinson.....	Tonelos de amalgamación.....	Calderas de cincajo (huego).....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	PLATA. Kilogramos.....		VALOR Á PIE DE FÁBRICA.		
																Total. — Pesetas.	Por tonelada. — Pesetas.	
Córdoba (1)....	>	>	>	>	>	1	>	>	>	3	>	>	>	>	45.280	4.528.000	100.000	
Guadalajara (2)	2	3	36	>	>	2	>	>	>	30	>	2	294	625	86.276	125.900		
Guipúzcoa (3)..	>	>	>	>	>	2	1	>	>	4	>	>	>	2.007	256.896	128.000		
Jaén (4).....	>	>	>	>	>	1	>	1	>	4	>	>	>	7.760	931.200	120.000		
Murcia (5)....	>	>	>	>	>	2	>	>	>	>	>	>	>	15.436	1.975.808	128.000		
TOTALES...	2	3	36	>	>	8	1	1	>	11	30	>	294	71.168	7.778.180	>		

- (1) Además de los hornos señalados, existen dos de destilación y uno de reducción del cinc.
(2) Existen, además, dos de calcinación, tres de cloruración, uno de fundición y dos de destilación.
(3) Existen, además, un horno de muflas y otro de destilación del cinc.
(4) Además hay dos hornos para la destilación de las crasas del cinc.
(5) No se tienen datos de los talleres de desplatación.

PLOMO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.						HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.		PRODUCCIÓN.			
		De vapor.....		De fuerza en cubillos.....		De manga.....		De alino.....		Reverberos....		De calcinación.		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....	Toneladas....	Toneladas....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
		Hidráulicas..	Fuerza en cubillos.....	De vapor.....	Fuerza en cubillos.....	De manga.....	De alino.....	Reverberos....	De calcinación.	Total.	Por tonelada.									
																		Pesetas.	Ptas. Cs.	
Almería.....	3	>	>	2	10	1	6	>	>			160	>	49		3.768	2.355	529.828	225	
Córdoba.....	2	>	>	4	250	3	34	>	12			645	>	61		51.845	34.507	9.995.137	289,65	
Guipúzcoa.....	1	>	>	16	274	3	4	(1) 8	2			140	>	16		4.776	2.889	1.097.596	380	
Jaén (2).....	4	1	6	9	123	15	34	2	>			570	>	33		39.372	26.774	8.032.140	300	
Murcia (3)....	>	>	>	>	>	>	>	>	>			>	>	>		>	8.537	2.060.933	240	
TOTALES...	15	1	6	31	662	22	78	10	14	1.515	>	159	>	99.761	75.112	99.761	75.112	21.715.934	>	

PLOMO ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.						HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.		PRODUCCIÓN.			
		De vapor.....		De fuerza en cubillos.....		De manga.....		De alino.....		Reverberos....		De calcinación.		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....	Toneladas....	Toneladas....	VALOR Á PIE DE FÁBRICA.	
		Hidráulicas..	Fuerza en cubillos.....	De vapor.....	Fuerza en cubillos.....	De manga.....	De alino.....	Reverberos....	De calcinación.	Total.	Por tonelada.									
																		Pesetas.	Pesetas.	
Almería.....	6	>	>	8	84	33	6	>	>			270	>	91		43.619	13.099	6.549.527	500	
Murcia.....	16	>	>	10	266	54	63	8	12			900	>	60		173.493	73.159	25.011.018	320	
TOTALES...	22	>	>	18	350	92	69	8	12	1.170	>	151	>	217.112	91.253	217.112	91.253	31.560.545	>	

(1) De estos hornos, uno es de fundición y siete de boliches.

(2) En los hornos de manga figuran 13 escoceses.

(3) Los datos que faltan van incluidos en las fábricas de plomo argentífero.

DATOS relativos á los establecimientos mineros de Almadén 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 extraído. — Toneladas.	MENA beneficiada.		PRODUCCIÓN.						
				EN EL LABOREO.			EN EL BENEFICIO.			EN EL LABOREO.	EN EL BENEFICIO.	De alúcales.....	Cámaras de Hidra.....	Hovoboros.....		Toneladas.....	Rendimiento por ciento.....	Clase.....	Toneladas.....	VALOR. — Pesetas.				
				En el interior.	En el exterior.		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....													
				Hombres.....	Muchachos.....	Mujeres.....						Muchachos.....												
Almadén.....	Ciudad Real..	Arenisca im- pregnada de cinabrio.....	196,349	1,195	23	522	>	107	178	>	240	6	242	1	15	22	>	2	21,284	17,887	>	Azogue.	(1) 1.634	7,272,141
Arrayanes.....	Jaén.....	Sulfuros y car- bonatos de plomo.....	559	540	>	823	60	20	>	>	>	22	1,060	>	>	>	>	>	(2) 15,232	>	>	>	>	2,188,210

(1) La cantidad de azogue obtenida equivale á 47,857 frascos y 23,501 kilogramos.
(2) De esta cantidad, 453 toneladas son gandingas, 1,343 carbonatos, y el resto sulfuros.

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

NOMBRE DE LA SALINA.	PROVINCIA EN QUE RADICA.	SALES ELABORADAS.			SALES VENDIDAS.							TOTAL.			
		Toneladas.			PARA LA PENÍN		SULA É ISLAS ADYACENTES.			PARA EL EXTRANJERO Y ULTRAMAR.				Sal vendida. — Toneladas.	Valor. — Pesetas.
		Roja.	Blanca.	Total.	Tone- ladas.		Importe.		Toneladas.			Importe. — Pesetas.			
					Roja.	Blanca.	Grumos.	Total.	Pesetas.	Roja.	Blanca.		Total.		
Torrevieja.....	Alicante.....	6,452	57,509	63,961	13,882	24,514	9	38,405	300,290	11,589	5,622	17,211	108,054	55,616	408,344

3.^A SECCIÓN

DATOS Y NOTICIAS DE CADA PROVINCIA EN PARTICULAR

Y DE LOS ESTABLECIMIENTOS MINEROS DEL ESTADO

DIVISIÓN MINERA DE ESPAÑA.

1.ª SECCIÓN.			2.ª SECCIÓN.			3.ª SECCIÓN.		
DIVISIONES.	Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.	DIVISIONES.	Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.	DIVISIONES.	Provincias que comprende.	Distritos. Cabeceras.—Clases.
1.ª	Oviedo.....	Oviedo..... 1.ª	5.ª	Zaragoza.....	Zaragoza..... 2.ª	8.ª	Jaén.....	Jaén..... 1.ª
	Coruña.....	Coruña..... 3.ª		Huesca.....	Huesca..... 2.ª		Ciudad Real.....	Ciudad Real... 1.ª
	Lugo.....	Lugo..... 3.ª		Teruel.....	Teruel..... 3.ª		Badajoz.....	Badajoz..... 1.ª
	Orense.....	Orense..... 3.ª		Barcelona.....	Barcelona..... 1.ª		Almería.....	Almería..... 1.ª
	Pontevedra.....	Pontevedra..... 3.ª		Gerona.....	Gerona..... 1.ª		Granada.....	Granada..... 2.ª
2.ª	León.....	León..... 2.ª	6.ª	Lérida.....	Lérida..... 3.ª	9.ª	Málaga.....	Málaga..... 3.ª
	Palencia.....	Palencia..... 2.ª		Tarragona.....	Tarragona..... 3.ª		Molilla.....	Molilla..... 3.ª
	Valladolid.....	Valladolid..... 2.ª		Baleares.....	Palma..... 3.ª		Alhucemas.....	Alhucemas..... 3.ª
	Burgos.....	Burgos..... 3.ª		Valencia.....	Valencia..... 3.ª		Peñón de la Go- mora.....	Peñón de la Go- mora..... 3.ª
	Salamanca.....	Salamanca..... 3.ª		Alicante.....	Alicante..... 3.ª		Chafarinas.....	Chafarinas..... 3.ª
3.ª	Zamora.....	Zamora..... 2.ª	7.ª	Castellón.....	Castellón..... 1.ª	10.ª	Córdoba.....	Córdoba..... 1.ª
	Santander.....	Santander..... 2.ª		Murcia.....	Murcia..... 1.ª		Sovilla.....	Sovilla..... 2.ª
	Vizcaya.....	Bilbao..... 1.ª		Albacete.....	Albacete..... 1.ª		Cádiz.....	Cádiz..... 2.ª
	Álava.....	Álava..... 2.ª					Canarias.....	Canarias..... 1.ª
	Guipúzcoa.....	San Sebastián.. 2.ª					Huelva.....	Huelva..... 1.ª
4.ª	Navarra.....	Navarra..... 3.ª						
	Logroño.....	Logroño..... 3.ª						
	Madrid.....	Madrid..... 1.ª						
	Toledo.....	Toledo..... 1.ª						
	Ávila.....	Ávila..... 1.ª						
5.ª	Segovia.....	Segovia..... 2.ª						
	Guadalajara.....	Guadalajara.... 2.ª						
	Cuencá.....	Cuencá..... 2.ª						
6.ª	Soria.....	Soria..... 3.ª						
	Cáceres.....	Cáceres..... 3.ª						

Al frente de cada Sección hay un Inspector general de primera clase; al frente de cada División, uno de segunda clase, y una Jefatura de Minas en cada uno de los Distritos.

ÁLAVA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Petreros...	Iscoziales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Petreros...	Iscoziales.			SUPERFICIE.
				— Hectáreas.						— Hectáreas.
Cinc.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	2	>	>	36	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	24	>	>	644	1	>
Lignito.....	>	>	>	>	5	>	>	118	>	>
Plomo.....	(1) 1	>	>	16	15	>	>	98	>	>
Plomo y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	61	>	>
Rocas asfálticas.....	2	>	>	40	16	>	>	254	1	>
TOTALES.....	3	>	>	56	67	>	>	1.243	2	>

Máquinas.—En fábricas en actividad: hidráulicas, cinco con 20 caballos de fuerza; de vapor, dos, una con 24 caballos; se ignora la fuerza de la otra.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, 12 hombres en el interior y 10 hombres y seis mujeres en el exterior; de asfalto, seis hombres y dos muchachos en el interior, y ocho hombres y dos muchachos en el exterior; en salinas, 56 hombres y 10 muchachos. En fábricas en actividad: de hierro, 116 hombres, 12 mujeres y 14 muchachos; de asfalto, ocho hombres y dos muchachos.

Leyes de los minerales.—Cinc, 30 por 100; asfalto, 16 por 100.

Producción en toneladas.—Minerales de cinc, 600; de asfalto, 1 143; sal común, 750; hierro dulce, 3 027; asfalto en panes, 1.119.

Es insignificante la explotación minera de la provincia, y no hubo en trabajos productivos más que la mina *San Antón*, en Lezama, que produjo 600 toneladas de blenda, y las minas *Lucía* y *Constancia*, en Maestu, que dieron 1.113 toneladas de caliza asfáltica.

La fábrica de Araya ha beneficiado 9.617 toneladas de mineral de hierro de Bilbao, obteniendo 4.477 toneladas de lingote, que todo él se transformó en hierro dulce.

Las salinas de Añana, con 66 hombres, se calcula que fabrican 750 toneladas de sal.

Por último, la fábrica de asfalto de San Ildefonso de Maestu, obtuvo 1.119 toneladas de pan de asfalto.

No hubo, felizmente, accidente alguno desgraciado en minas ni fábricas.

(1) Produce cinc.

ALBACETE.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Aéreas.....	Inocivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Iscoxiolos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Iscoxiolos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	2	>	>	42	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	5	>	>	62	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Indeterminadas.....	>	>	>	>	2	>	>	16	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	2	>	>	10	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	7	>	>	176	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	20	>	>	330	>	>

Operarios.—En salinas (sin concesión), 50 hombres.

Producción en toneladas. - 4.500 de sal común.

Nada se puede decir de esta provincia, dada su escasa importancia minera y la carencia de datos de producción referentes á las minas de azufre de Hellín. En cuatro salinas que no son concesiones del Estado, se obtuvieron 4.500 toneladas de sal.

ALICANTE.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Toreros...	Isocriales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Toreros...	Isocriales.			SUPERFICIE.
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	5	>	>	95	9	>	>	79	>	>
Aluminio.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Arcilla.....	>	>	>	>	2	>	>	14	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	2	>	>	16	>	1
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	1
Cobre.....	>	>	>	>	2	>	>	10	>	>
Grafito.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Hierro.....	(1) 6	>	>	105	72	>	>	1.015	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	9	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	10	>	>
Lignito.....	(2) 2	>	>	52	37	>	>	383	>	>
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Sal común.....	(3) 1	>	>	72	6	>	>	182	>	>
Turba.....	>	>	>	>	1	>	>	26	>	>
TOTALES.....	14	>	>	324	137	>	>	1.773	>	2

Operarios.—En minas productivas: en el interior, tres hombres y seis muchachos; en el exterior, 553 hombres y 100 muchachos.

Producción en toneladas.—Agua, 1.130.511; ocre, 200; sal común, 70.735.

Continúa estacionada la minería en esta provincia, pero ha de disminuir mucho para el año próximo la superficie demarcada, á consecuencia de haber caducado á fin de año 20 concesiones, cuyo terreno será declarado franco y registrable.

- (1) Dos minas con 26 hectáreas, producen ocre, y las demás agua.
 (2) Una mina con 10 hectáreas, produce sal, y la otra agua.
 (3) Existen tres salinas más que no son concesiones del Estado.

ALMERÍA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escorialos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	5	>	>	52	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	3	>	>	39	>	>
Arsénico.....	>	>	>	>	1	>	>	21	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	3	>	>	46	>	>
Azufre.....	6	>	>	34	40	>	>	445	4	>
Cinc.....	11	>	>	89	3	>	>	24	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	30	>	>	724	>	>
Esteatita.....	1	>	>	25	>	>	>	>	>	>
Hierro.....	54	>	>	751	1.116	>	>	17.849	>	>
Hierro argentífero.....	11	>	>	23	9	>	>	62	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	5	>	>	152	>	>
Indeterminadas.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Manganeso.....	(1) 3	>	>	12	3	>	>	36	>	>
Plomo.....	(2) 112	>	>	708	314	>	>	2.337	3	1
Plomo argentífero.....	29	>	>	69	437	>	>	1.859	6	2
TOTALES.....	227	>	>	1.716	1.971	>	>	23.670	13	3

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 13 con 111 caballos de fuerza; malacates, 12 con 12 caballerías. En fábricas en actividad: de vapor, 10 con 94 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de azogue, en el interior, dos hombres y un muchacho; en el exterior, un hombre y un muchacho; de azufre, en el interior, 53 hombres y 42 muchachos; en el exterior, 41 hombres y 19 muchachos; de cinc, en el interior, 45 hombres y 27 muchachos; en el exterior, 26 hombres y 18 muchachos; de cobre, en el interior, ocho hombres y seis muchachos; en el exterior, cinco hombres y cuatro muchachos; de esteatita, en el interior, cuatro hombres y tres muchachos; en el exterior, dos hombres y un muchacho; de hierro, en el interior, 202 hombres y 74 muchachos; en el exterior, 984 hombres y 549 muchachos; de hierro argentífero, en el interior, 59 hombres y 22 muchachos; en el exterior, 105 hombres y 54 muchachos; de plomo en el interior, 544 hombres y 239 muchachos; en el exterior, 259 hombres y 193 muchachos; de plomo argentífero, en el interior, 107 hombres y 49 muchachos; en el exterior, 49 hombres y 32 muchachos. Beneficio: plomo, 160 hombres y 49 muchachos; plomo argentífero, 270 hombres y 91 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de azogue, 103; azufre, 7.907; cinc, 2.153; cobre, 766; esteatita, 200; hierro, 335.165; hierro argentífero, 5.533; plomo, 17.333; plomo argentífero, 4.723; sal común (salinas), 30.000. Beneficio: azufre, 2.000; plomo, 2.337; plomo argentífero, 13.059.

(1) Produce azogue.

(2) Dos concesiones con 20 hectáreas, producen cobre.

La casa H. Borner continúa la explotación de las minas de los baños de Sierra Alhamilla y las que restableció el año anterior en término de Rioja; pero el resultado obtenido en unas y otras no ha alcanzado gran importancia.

Las minas que posee en Sierra Alhamilla y término de Lucainena de las Torres la Compañía de que es gerente D. Ramón de la Sota, siguen explotándose con gran actividad por la Sociedad que las tiene en arrendamiento, y el aumento en la producción, que comenzó á iniciarse en el año de 1896, ha seguido durante el de 1897, no habiendo desmerecido nada en este último año la importancia de los criaderos que en esta zona se explotan.

Para las minas *Santa Matilde* y *Virgen de las Huertas*, sitas en Herrería y término de Cuevas, se está construyendo en la actualidad un muro destinado á resguardar las rozas de la invasión de las aguas del río Almanzora, y se espera que, una vez terminado, adquiera gran importancia la explotación de dichas minas, dada la cantidad y riqueza de sus minerales.

El aumento en el número de expedientes que se observa en el año último, se refiere en su mayor parte á los minerales de hierro y zona próxima á la vía férrea de Linares á Almería; pero continúa siendo muy penosa la explotación de los mismos en esa parte, por su difícil transporte á las estaciones de ferrocarril.

La casa Brandt y Brandau ha seguido con la misma actividad los trabajos que venía practicando para el desagüe de las minas de Sierra Almagrera, y aunque ha tenido que vencer grandes obstáculos y dificultades que con frecuencia se han presentado, el resultado obtenido es bastante satisfactorio, pues ya á fines de año se inició un descenso en las aguas, de verdadera importancia.

El desagüe que la misma casa tiene establecido en Las Herrerías de Cuevas, sigue también adelantando, y se esperan buenos resultados del mismo.

Respecto á las minas de plomo de Sierra de Gador y del Cabo de Gata, no se ha observado nada que indique que su explotación éntre en vías de mejoramiento, pues en una y en otra parte sigue en el mismo estado en que se hallaba estos últimos años.

ÁVILA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.						FÁBRICAS DE BENEFICIO.			
	PRODUCTIVAS.			IMPRODUCTIVAS.			Achiervas.....	Inachivas.....		
	Minas.....	Terreros...	Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...			Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.
Cobre.....	»	»	»	»	1	»	»	12	»	»
Hierro.....	»	»	»	»	6	»	»	76	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	7	»	»	88	»	»

No existe en esta provincia ninguna concesión en productos, ni se tiene noticia de que hayan emprendido trabajos en ninguna de las existentes.

BADAJOZ.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Floresos...	Iscooriatos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Floresos...	Iscooriatos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Amianto.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	3	>	>	36	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	11	>	>	148	>	>
Cinc.....	>	>	>	>	2	>	>	42	>	>
Cobre.....	1	>	>	23	19	>	>	199	>	>
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	102	1	>	2.337	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	2	>	>	116	>	>
Oro.....	>	>	>	>	6	>	>	114	>	>
Plomo.....	20	>	>	359	319	>	>	5.546	>	1
TOTALES.....	21	>	>	387	467	1	>	8.574	>	1

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 19 con 627 caballos de fuerza; malacates, tres con ocho caballerías.

Operarios.—En minas productivas: de pirita ferro-cobrizo, en el interior, 23 hombres; en el exterior, seis mujeres; de plomo, en el interior, 419 hombres; en el exterior, 432 hombres, 62 mujeres y 37 muchachos.

Leyes.—Pirita ferro-cobrizo, 3 por 100; plomo, 72 por 100.

Producción en toneladas.—Pirita ferro-cobrizo, 120; plomo, 15,361.

El desarrollo de la industria minera en esta provincia se ha estacionado, y la producción disminuyó, aunque poco, de la obtenida el año anterior. El hecho más saliente ocurrido durante el año, favorable á esta industria, es la compra en pública subasta de 16 concesiones mineras, del término de Castuera, que la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya adquirió en la primera de las tres subastas que debían celebrarse por adeudo del canon de superficie. Después, esta Sociedad ha incoado expedientes de registro que rodean á dichas concesiones, y se disponen á emprender grandes trabajos de investigación en el extenso grupo que ha formado.

En la mina *Llerenense*, de Azuaga, que adquirió la misma Sociedad el año

anterior, se trabaja con mucha actividad en la instalación de una máquina de extracción y desagüe, de tracción directa, para poder profundizar el pozo; un compresor de aire, de fuerza de 65 caballos, para la perforación mecánica, y un lavadero que responde á las necesidades de la explotación que se proponen; obras todas que están al terminar, y muy pronto darán principio á los trabajos; hoy sólo se hace el desagüe por el pozo con una pequeña máquina.

Como esperanza de que la producción de minerales alcanzará mayores cifras en el presente año, debe hacerse constar que á los 315 metros de profundidad en el pozo de la mina *Triunfo*, se cortó el filón principal de la concesión; la parte metalizada del mismo tiene más de un metro de espesor, y se disponen á instalar una nueva máquina de vapor, de doble fuerza que la existente, para poder profundizar el pozo hasta los 350 metros y disponer de medios rápidos de extracción y desagüe.

BALEARES.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Toreros...	Isocoridos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Toreros...	Isocoridos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	1	>	>
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	5	>
Hierro.....	>	>	>	>	16	>	>	173	>	>
Lignito.....	9	>	>	96	22	>	>	275	>	>
Plomo.....	13	>	>	84	4	>	>	37	>	>
TOTALES.....	19	>	>	189	74	>	>	1.036	5	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, cuatro con 48 caballos de fuerza. En salinas: cinco con 56 caballos de fuerza. En fábricas de beneficio: hidráulicas, dos con 10 caballos de fuerza; de vapor, cuatro con 74 caballos de fuerza.

Obreros.—En minas productivas: de lignito, en el interior, 60 hombres y 64 muchachos; en el exterior, 14 hombres, 21 mujeres y ocho muchachos; de plomo, en el interior, 60 hombres y 30 muchachos; en el exterior, 22 hombres, una mujer y ocho muchachos. En salinas, 232 hombres, ocho mujeres y 15 muchachos. En fábricas,

cas en actividad, 85 hombres y 17 muchachos. En trabajos de investigación, 84 hombres y 14 muchachos. En transportes, nueve carros de una caballería y una goleta de 100 toneladas con cinco marineros.

Jornales.—En minas: de lignito, hombres, 2 pesetas; mujeres, 1,75 pesetas; muchachos, 1,25 pesetas; de plomo, hombres, de 1,25 á 3 pesetas; mujeres, una peseta. Salinas: hombres, de 1,75 á 4 pesetas; mujeres y muchachos, una peseta. En fábricas: hombres, 1,50 pesetas; muchachos, 0,75 pesetas.

Leyes de los minerales.—Plomo, 50 por 100.

Producción en toneladas.—Mineral: plomo, 300; lignito, 16.152; sal común, 80.000; cemento hidráulico, 7.780.

La Sociedad propietaria de las minas de plomo de Ibiza continúa la apertura de la galería general de desagüe indicada en años anteriores, y está montando un sistema de bombas que extraerán 200 metros cúbicos de agua por hora, para completar el desagüe, mientras la galería no lo efectúe por completo.

Las salinas de Ibiza continuaron el desarrollo de su explotación, habiendo adquirido las que existían en la isla de Formentera y un estanque salado contiguo á ellas, con todo lo cual se está formando una sola salina que tendrá una superficie de 400 hectáreas, que es próximamente igual á la de la salina de Ibiza.

Con estas 800 hectáreas, cuando estén todas en explotación, podrán producir más de 150.000 toneladas de sal al año.

BARCELONA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Torreos...	Isocorales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torreos...	Isocorales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	8	>	>	42	97	>	>	342	>	>
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	4	5
Cobre.....	>	>	>	>	2	>	>	14	>	>
Cobre argentífero.....	>	>	>	>	3	>	>	22	>	>
Grafito.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Hierro.....	(1) 1	>	>	4	17	>	>	546	>	>
Hierro (Pirita de).....	>	>	>	>	3	>	>	32	>	>
Lignito.....	9	>	>	1.547	60	>	>	3.430	>	>
Oro y plata.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Petróleo.....	>	>	>	>	2	>	>	74	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	8	>	>	109	>	>
Plomo y cinc.....	1	>	>	49	>	>	>	>	>	>
Succino.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
TOTALES.....	19	>	>	1.642	195	>	>	4.581	4	5

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, seis con 658 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: hidráulicas, una con seis caballos de fuerza; de vapor, tres con 48 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: aguas subterráneas, en el exterior, 40 hombres; de baritina, en el exterior, dos hombres; de lignito, en el interior, 167 hombres; en el exterior, 55 hombres y ocho muchachos; de espato fluor (no es concesión), en el interior, un hombre; de plomo, en el interior, 12 hombres y dos muchachos; en el exterior, cuatro hombres y cuatro mujeres; sal común (no es concesión), en el exterior, 32 hombres y seis muchachos. En fábricas en actividad: 45 hombres y 13 muchachos.

Jornales.—En minas: hombres, de 1,75 á 4,50 pesetas; mujeres, una peseta; muchachos, de de 1,25 á 1,50 pesetas.

Leyes.—Calamina, 25 por 100.

Producción en toneladas.—Aguas, 15.050.074; baritina, 10; cinc, 50; espato fluor, dos; lignito, 17.463; plomo, dos; sal común, 2.400; cemento hidráulico, 13.200.

La pequeña producción de plomo y cinc procede de la mina *La Riera*, del término de Pontons, en la cual se emprendieron durante el año algunos trabajos de investigación.

La de sal procede de las salinas de Cardona, propiedad de la excelentísima Sra. Duquesa de Denia, producción que resulta ser sólo la mitad de la obtenida en el año anterior.

(1) Produce barita.

Continuaron explotándose como en años anteriores los lignitos del coto *Matilde de Figols* y de las minas *María* y *Eudalda*, del término de Poble de Lillet, así como los de las minas de Calaf.

Sigue explotándose sin concesión del Gobierno el espato fluor en pequeñísima escala y con grandes intermitencias. El filón está enclavado en la propiedad Domenech, de San Cugat del Vallés.

Una de las minas demarcadas, y cuyo título de propiedad se ha expedido, es la nombrada *Trinidad*, del término de San Saturnino de Ossormort, concesión que, si bien se otorgó como de hierro, se explota como baritina.

Sigue en aumento, como en años anteriores, la producción de la Sociedad general de Aguas de Barcelona, habiéndose llegado este año á la cifra de 15.050.074 metros cúbicos para las mismas concesiones existentes en el año anterior.

En cuanto al ramo de beneficio, nueve son las fábricas de cemento hidráulico de que se tiene noticia estuvieron en actividad, sin que de algunas de ellas se hayan podido recabar datos.

BURGOS.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.						FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.			IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Vertedros...	Escoriales.	Minas.....	Vertedros...	Escoriales.		
			SUPERFICIE. — Hectáreas.			SUPERFICIE. — Hectáreas.		
Aguas minerales.....	>	>	>	2	>	8	>	>
Cobre.....	>	>	>	5	>	120	>	>
Hierro.....	>	>	>	81	>	1.433	>	1
Hulla.....	2	>	16	40	>	2.043	>	>
Kaolin.....	1	>	12	3	>	50	>	>
Ocre.....	>	>	>	1	>	4	>	>
Petróleo.....	>	>	>	5	>	108	>	>
Plomo.....	>	>	>	6	>	116	>	>
Sal común.....	7	>	51	>	>	>	>	>
Sosa (Sulfato de).....	>	>	>	5	>	82	>	1
TOTALES.....	10	>	79	148	>	3.967	>	2

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con un caballo de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de hulla, en el interior, nueve hombres; en el exterior, cuatro hombres; de kaolín, en el exterior, dos hombres; de sal común, en el exterior, 221 hombres, 70 mujeres y 49 muchachos.

Producción en toneladas.—Hulla, 295; kaolín, 1.194; sal común, 2.805.

Durante el año de 1897 estuvieron en productos siete concesiones de cloruro sódico, que es el total de las existentes; una de kaolín, y dos de hulla.

En las minas de cloruro sódico, la extracción se verificó en la forma descrita en el año próximo pasado, ó sea á brazo y por medio de tornos de madera ó de una bomba aspirante-impelente movida por una rueda vertical hidráulica, como ocurre en la salina de Herrera.

De las minas de kaolín sólo estuvo en producto la titulada *Bienvenida*, sita en el término municipal de Terminón.

El kaolín se consumió, en su mayor parte, en Bilbao, en las fábricas de fundición, para los fondos de los convertidores de acero, y el resto en la fábrica de productos cerámicos que posee el concesionario en Miranda de Ebro.

Las minas de hulla que figuraron como productivas, son las tituladas *Salvadora*, sita en el término de Brieva de Juarros, y la nombrada *Feliciana*, sita en el término de Alarcía.

Durante el año que nos ocupa permanecieron inactivas las dos fábricas de sulfato de sosa tituladas *La Cascajera* y *Singular Española*, situadas en Cerezo de Río Tirón; y tampoco se beneficiaron minerales en la de hierro nombrada *La Previsora*, situada en Barbadillo de Herreros.

En esta fábrica se dedicaron al afino del lingote procedente de Bilbao y á la construcción de herramientas y objetos de agricultura.

Respecto á la construcción del ferrocarril minero de Canales (Logroño) á Monterrubio y Villafría, ha adelantado muy poco en el presente año, por las dificultades que crean á la expresada construcción, tanto la Compañía de los ferrocarriles del Norte, como los propietarios de los terrenos que ha de atravesar esta línea.

CÁCERES.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torreos..	Escoriales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Torreos..	Escoriales.			SUPERFICIE.
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	7	>	>	86	>	>
Arsénico (piritas) ...	>	>	>	>	2	>	>	28	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	3	>	>	33	>	>
Fosforita.....	5	>	>	38	27	>	>	247	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	17	>	>	685	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	8	>	>	138	>	>
Hulla	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Oro.....	>	>	>	>	3	>	>	48	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	5	>	>	58	>	>
Plomo argentífero.....	(1) 2	>	>	31	17	>	>	199	>	>
TOTALES.....	7	>	>	89	111	>	>	1.541	>	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, una con 15 caballos; hidráulicas, una con 30 caballos.

Aparatos de preparación mecánica.—En minas productivas: dos cilindros movidos por caballerías, y dos cribas movidas á brazo.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el exterior, 14 hombres y 10 mujeres; de fosforita, en el interior, dos hombres; en el exterior, 12 hombres; de plomo argentífero, en el interior, 39 hombres; en el exterior, 14 hombres.

Jornales.—En minas: hombres, 2,50 pesetas en el interior, y de 1,75 y 1,50 pesetas en el exterior; mujeres, 0,75 pesetas.

Leyes de los minerales.—Plomo, 10 por 100 y 2.000 gramos de plata por tonelada; cinc, 35 por 100; fosforita, 48,50 por 100.

Producción en toneladas.—Cinc, 230; fosforita, 2.064; plomo argentífero, 480.

Ha continuado en esta provincia, durante el año de 1897, el período de escasa actividad minera iniciado en 1887 con la paralización de las minas de la Sociedad general de los fosfatos de Cáceres, de fosforitos de Logrosán, La Aliseda, Zarza la Mayor y Ceclavín, así como en los filones de minerales de plomo argentífero del río Tamuja, en término de Plasen-

1: Una mina con 16 hectáreas, produce cinc.

zuela; regiones todas que, con el calerizo de la capital, constituían el campo de explotación, bastante extenso y variado, de esta provincia.

Comparadas las producciones de los años de 1896 y 1897, se encuentra aumento en todas, siendo éste de 240 toneladas para los minerales de plomo argentífero, y de 26 toneladas para los de cinc; de 1.314 toneladas para los de fosforita, y de 1.040 toneladas para la producción de abonos químicos de superfosfato.

CÁDIZ.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Toreros...	Iscovirales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Toreros...	Iscovirales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Azufre	>	>	>	>	3	>	>	2.533	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	6	>	>	194	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	3	>	>	46	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	1	>	>	45	>	>
Petróleo.....	>	>	>	>	6	>	>	371	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	16	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	21	>	>	3.220	>	>

Producción en toneladas.—Sal común, 281.810.

Como en años anteriores, sólo se explota en esta provincia la sal común, procedente de las salinas de San Fernando, Puerto Real y Puerto de Santa María.

La Compañía inglesa formada para la mina *Catalina*, del término de Conil, continuó el segundo sondeo, en el que, después de vencer las mil dificultades que se le han presentado, hoy cuenta el barreno con unos 600 metros de profundidad, en cuyo trayecto han encontrado una capa de sal,

un fuerte banco de caliza, y hoy se encuentra en esquistos algo bituminosos; circunstancia que, con la afluencia de gases sulfurosos que se desprenden del sondeo, parece les ha hecho adquirir la esperanza de encontrar grandes depósitos de petróleo.

CASTELLÓN.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Torreros...	Escoriales.	SUPERFICIE	Minas.....	Torreros...	Escoriales.	SUPERFICIE		
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Azogue.....	>	>	>	>	15	>	>	341	>	1
Cinc.....	1	>	>	16	2	>	>	18	>	1
Cobalto.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	4	>	>	154	>	>
Cobre y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	36	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	28	>	>	681	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	1	>	>	215	>	>
Plomo.....	1	>	>	12	3	>	>	23	>	1
Turba.....	>	>	>	>	4	>	>	397	>	>
TOTALES.....	2	>	>	28	62	>	>	2.069	>	3

Operarios.—En minas productivas: en el interior, tres hombres y dos muchachos; en el exterior, cinco hombres.

Producción en toneladas.—Minerales de cinc, 524; de plomo, 47.

En las minas del término de Bechí se ocupan en trabajos de investigación actualmente, unos treinta operarios, sin que se tengan noticias de los resultados obtenidos.

Las de hierro demarcadas el año anterior, y las de lignito situadas á la parte Norte de esta provincia, no han proporcionado datos que sirvan para apreciar su estado.

En cuanto á las de cinabrio ya conocidas y explotadas en tiempos antiguos en los términos de Chovar y Alfondiguilla, si bien actualmente tienen

parados los trabajos, parece próximo el día en que se restablezca un buen sistema de laboreo por una parte de los socios de la nombrada *El Porvenir de Asturias*.

Las de los términos de Artana y Eslida, que trabajaba una Sociedad inglesa, tienen paralizados sus trabajos.

La del término de Salsadella ha reanudado los suyos.

CIUDAD REAL.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Torvoros...	Iscoorials.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torvoros...	Iscoorials.	SUPERFICIE. — Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	10	>	>	204	>	>
Azogue.....	1	>	>	193.349	>	>	>	>	1	2
Cinc.....	1	>	>	24	3	>	>	48	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	3	>	>	46	>	>
Hierro.....	1	>	>	5	88	>	>	1.846	>	>
Hulla.....	7	>	>	781	35	>	>	2.315	>	>
Manganeso.....	>	>	>	>	1	>	>	18	>	>
Niquel.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Plomo.....	18	>	>	588	304	>	2	5.751	>	3
Plomo y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	101	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	5	>	>	96	>	>
TOTALES.....	28	>	>	197.677	449	>	2	10.481	1	5

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 57 con 2.461 caballos de fuerza; hidráulicas, cinco con 400 caballos de fuerza; malacates, cinco con 25 caballerías. En fábricas en actividad: de vapor, una con 15 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de azogue, en el interior, 1.195 hombres y 23 muchachos; en el exterior, 522 hombres y 107 muchachos; de cinc, en el interior, ocho hombres; en el exterior, cuatro hombres; de hierro, en el interior, 13 hombres; en el exterior, dos hombres; de hulla, en el interior, 419 hombres; en el exterior, 162 hombres, 31 mujeres y 23 muchachos; de plomo, en el interior, 134 hombres; en el exterior, 65 hombres y seis muchachos; de plomo argentífero, en el interior, 1.253 hombres y 40 muchachos; en el exterior, 840 hombres, 146 mujeres y 251 muchachos. En fábricas en actividad: 178 hombres y 240 muchachos.

Jornales.—Hombres, de 1,50 á 5,06; muchachos, de 0,87 á una peseta.

Producción en toneladas.—Minerales: de azogue, 21.284; cinc, 120; hierro, 80; hulla, 130.547; plomo, 2.047; plomo argentífero, 23.777. Beneficio: azogue 1.634, equivalente á 47.357 frascos.

Comparando los datos estadísticos de la producción minera de esta provincia en los años de 1897 y 1896, resulta:

Que en la extracción de minerales de hierro aparece un aumento de 10 toneladas, debido en su totalidad á la mina *Santa Ana*, que compensó con exceso la baja de la llamada *Nuestra Señora de la Encarnación*, que no figura entre las productivas en el año de 1897.

El plomo presenta una baja de 1.852 toneladas y de 84.870 pesetas, á pesar del notable aumento que tuvieron las minas *Lealtad* y *Villalba*, del término de Mestanza, y de lo que produjo la mina *Panadera*, en Cabezarrubias; pues estos aumentos no compensaron la baja producida al eliminar de la clase plomo pobre la mina *Romana*, de Veredas, cuya producción de 3.613 toneladas, mayor en 213 que la respectiva de 1896, figura como argentífera en 1897.

Por esta causa y por el aumento de 1.589 toneladas que las minas de El Horcajo tuvieron, y á pesar de la disminución de 447 toneladas de las minas *San Froilán* y *Consecuencia*, y de la baja de la mina *Esperanza*, de Abeñojar, aparece la producción de plomo argentífero con un aumento de 4.660 toneladas, valoradas en 757.811,70 pesetas.

La blenda, cuyo mineral viene siendo cada día más solicitado, aparece con un pequeño aumento de 30 toneladas.

La producción de la hulla en 1897, tuvo un aumento de 20.617 toneladas, que representa el 18,74 por 100 de la producción obtenida en 1896, y contribuyeron á él todas las que ya se trabajaban en el año anterior (á excepción de *Asdríbal*, que se dió por agotada), y además las nuevas minas tituladas *La Mejor de todas* y *La Demasia de la Extranjera*.

Los ferrocarriles propiamente mineros, como los que en la cuenca de Puertollano están ya en servicio, y los que están construyendo para el transporte de los carbones á la estación de la línea de Ciudad Real á Badajoz, y el que con carácter de servicio público (aunque de vía estrecha) está construyendo desde dicha estación á las minas de *San Froilán* y *Consecuencia* la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, pasando por Almodóvar del Campo, prueban la importancia cada día mayor que la industria minera tiene en esta provincia.

CÓRDOBA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torreros...	Escoriales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Torreros...	Escoriales.			SUPERFICIE.
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	3	>	>	12	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	4	>	>	55	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	1	>	>	10	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	29	>	>	554	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	53	>	>	1.593	>	>
Hulla.....	(1) 24	>	>	1.275	340	>	>	10.699	4	>
Plomo.....	(2) 11	>	>	392	293	>	1	4.827	2	1
Sal común.....	>	>	>	>	3	>	>	43	>	>
TOTALES.....	35	>	>	1.667	726	>	1	17.793	6	1

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, cinco con 80 caballos; de vapor, 67 con 2.639 caballos de fuerza. En minas en trabajos de investigación: de vapor, nueve con 510 caballos. En fábricas en actividad: de vapor, nueve con 336 caballos de fuerza.

Aparatos de preparación mecánica.—Trommels de clasificación, ocho cribas continuas y discontinuas, cinco molinos, siete roundbuddles, tres rollos, tres machacadoras y lavadores de menudos de carbonos.

Operarios.—En minas productivas: de antracita, en el interior, 41 hombres y 13 muchachos; en el exterior, 12 hombres, 10 mujeres y 24 muchachos; de hulla, en el interior, 1.077 hombres; en el exterior, 750 hombres, 17 mujeres y 114 muchachos; de plomo, en el interior, 36 hombres; en el exterior, 43 hombres y seis muchachos; de plomo argentífero, en el interior, 693 hombres; en el exterior, 851 hombres, 142 mujeres y 172 muchachos. En investigación: en el interior, 160 hombres; en el exterior, 117 hombres.

Jornales.—En minas: hombres, de 2,25 á 4 pesetas; mujeres y muchachos, de 0,55 á 1,25. En fábricas: de 2,50 á 3,50 para los hombres; muchachos, de 1,12 á 1,50.

Leyes.—Plomo, del 53 al 8 por 100, con una cantidad de plata que varia desde 150 gramos á 3.000 gramos por tonelada; cinc, de 18 á 33 por 100; y 325 gramos de plata por tonelada; hulla, de del 12 al 15 de cenizas y del 70 al 75 por 100 de cok; antracita, 7 por 100 de cenizas y 15 por 100 de materias volátiles.

Producción en toneladas.—Antracita, 3.735; cinc (3), 7.523; hulla, 307.300; plomo, 511; plomo argentífero, 5.999. Beneficio: plomo, 34.507; plata (kilogramos), 45.230; aglomerados, 36.932; cok, 23.638.

Las explotaciones mineras de esta provincia durante el año de 1897, han aumentado con relación á los años anteriores.

En el término de Villanueva del Duque se ha empezado á trabajar la mina titulada *San Rafael* por la Sociedad La Argentífera de Córdoba, ha-

(1) Dos minas con 810 hectáreas, producen antracita.

(2) Nueve minas con 356 hectáreas, producen plomo argentífero.

(3) Procede de dos minas de plomo argentífero.

biéndose instalado una máquina de desagüe, sistema Cornovailles, de fuerza nominal de 60 caballos, y otra de extracción de 40, en un pozo cuya profundidad es de 95 metros.

En el de Alcaracejos, por la Sociedad Sindicato de Alcaracejos, la mina de plomo argentífero nombrada *Sur*, y en el pozo maestro que se está abriendo, de profundidad de 46 metros, se han colocado dos máquinas, una de desagüe, de fuerza nominal de 250 caballos, y otra de extracción de 50.

Por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, en el grupo de minas nombradas *Las Margaritas*, en término de Fuente Ovejuna, se han comenzado á hacer trabajos de exploración.

En este mismo término se ha empezado á trabajar la mina nombrada *Ju-lio*, en arrendamiento por D. Carlos Manzanares, habiéndose instalado una máquina horizontal de 20 caballos para extracción y desagüe de uno de sus pozos.

Por último, por los Sres. Delprat y Carr se investigan, en término de Posadas, la mina *Mayo 2.º*, y en Villaviciosa la de cobre titulada *Santa Cristina*.

La mina *Demetrio*, que en término de Villanueva del Duque explota la Sociedad Anglo-Vasca de Bilbao, continúa con actividad sus trabajos mineros, obteniendo buen resultado su explotación.

En este mismo término, la mina *Terrerias*, de la propiedad de la Sociedad La Argentífera de Córdoba, que en el año de 1896 no obtuvo producto alguno por hallarse en trabajos de exploración, ha producido en el presente 650 toneladas de galena argentífera.

En Santa Eufemia, la producción de la mina *Dificultades* ha sido igual á la del año anterior.

En Fuente Ovejuna continúan los trabajos de la mina *Nueva Unión*, propiedad de la Compañía de los Ferrocarriles Andaluces, que se explota en arrendamiento por D. Domingo Mugüerza, así como la de la mina *San Juan*.

Por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya se siguen los trabajos de investigación en la mina *Enero 2.º*, del ya citado término de Fuente Ovejuna, no habiéndose obtenido productos.

En Almodóvar del Río, las minas *Carmita* y *Positiva*, que no dieron productos en el año anterior, en el presente han producido 32 toneladas de galena argentífera.

La mina *Casiano de Prado*, de Posadas, que alcanza en sus trabajos la profundidad de 440 metros, ha disminuído en producción de galena, aumentando, en cambio, considerablemente la de blenda.

La mina *Nuestra Señora de los Dolores*, de Hornachuelos, que explotan en arrendamiento los Sres. Delprat y Carr, sigue con actividad sus trabajos de explotación.

En las minas de hulla de la cuenca de Bélmez y Fuente Ovejuna ha habido un exceso de producción, respecto del año anterior, de 5.288 toneladas de hulla.

Respecto al ramo de beneficio, en las fábricas de briquetas de las minas de *Cabeza de Vaca* y *La Terrible*, se han obtenido 5.003 toneladas más que en el año anterior, y en las de cok, de las minas *La Terrible* y *Santa Elisa*, también ha aumentado la producción, con relación al mismo año, en 2.297 toneladas de dicho producto.

Las fábricas de fundición de plomo que han estado en actividad, son las ya descritas en Memorias anteriores, nombradas *Arroyo de las Piedras*, del término de esta capital, y la de Peñarroya, del de Bélmez.

CORUÑA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Miscorials.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Miscorials.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Amianto.....	>	>	>	>	2	>	>	49	>	>
Arsénico (piritas).....	>	>	>	>	1	>	>	8	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	18	>	>
Estaño.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	27	>	>	797	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	8	>	>	141	>	>
Oro.....	1	>	>	73	3	>	>	156	>	>
TOTALES.....	1	>	>	73	43	>	>	1.184	>	>

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con 28 caballos de fuerza; de vapor, una con 12 caballos de fuerza; malacates, dos con dos caballerías.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 13 hombres; en el exterior, 23 hombres.

Producción en toneladas.—Mineral de oro, 850.

En las minas de estaño y wolfram, de Lousame, no se extrajo mineral, pero se estableció un malacate de caballerías para hacer un pozo; se han hecho algunas galerías de reconocimiento; se va á instalar una bomba de desagüe, movida á vapor; se acaba de pedir una concesión de aguas para tener fuerza motriz necesaria para lavar los minerales; se ha proyectado un taller de concentración, y está terminada en la vecina provincia de Pontevedra una fábrica metalúrgica, que recibirá estos minerales y los que en aquélla explote la Sociedad que se hará cargo de todas las minas.

En las de oro, de Corcoesto, continuaron los trabajos sin interrupción; pero en la segunda mitad del año se redujeron mucho por haberse presentado dificultades, tanto en la molienda de los minerales, cuanto en la cianuración, por lo cual puede decirse que esta fábrica aun no ha empezado sus trabajos.

CUENCA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torneros...	Escorridas.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torneros...	Escorridas.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	4	>	>	52	>	>
Sal común.....	3	>	>	227	9	>	>	216	>	>
TOTALES.....	3	>	>	227	14	>	>	310	>	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, dos con 10 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, tres hombres; en el exterior, ocho hombres.

Producción en toneladas.—Sal gema, 444; sal de agua, 2.000.

Continúa el decaimiento de la industria minera en esta provincia, por falta de vías de comunicación.

En la mina *Nuestra Señora de la Esperanza*, del término de las Majadas, se iniciaron trabajos para reconocer una capa de lignito de un metro de es-

pesor, que en su afloramiento se presentaba fuertemente impregnada la pirita de hierro.

Siguieron su marcha ordinaria los trabajos de la salina de Belinchón y de las minas de sal gema de Minglanilla, produciendo la primera 2.000 toneladas, y la segunda 420, y se reanudó la interrumpida producción de la mina de sal gema *El Porvenir*, del término de Villora.

GERONA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torreos...	Isocriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torreos..	Isocriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	3	>	>	35	>	>
Antimonio.....	3	>	>	77	14	>	>	207	>	>
Arsénico (piritas).....	>	>	>	>	16	>	>	269	>	1
Barita (Sulfato de).....	3	>	>	15	>	>	>	>	>	>
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	6	9
Cobre.....	1	>	>	20	17	>	>	170	>	>
Cobre y otros.....	>	>	>	>	3	>	>	28	>	>
Esteatita.....	2	>	>	36	>	>	>	>	>	>
Hierro.....	3	>	>	48	37	>	>	1.143	>	>
Hierro (Pirita de).....	>	>	>	>	9	>	>	222	>	>
Hulla.....	4	>	>	337	9	>	>	1.637	1	>
Lignito.....	8	>	>	218	4	>	>	88	>	>
Manganeso.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Plomo.....	2	>	>	10	14	>	>	117	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	3	>	>	59	>	>
TOTALES.....	26	>	>	731	130	>	>	3.979	7	10

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, cuatro con 160 caballos de fuerza; hidráulicas, una con 20 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: hidráulicas, cinco con 84 caballos de fuerza; de vapor, cinco con 132 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de antimonio, en el interior, 15 hombres; en el exterior, dos hombres; de barita, en el interior, dos hombres; en el exterior, nueve hombres y dos mujeres; de esteatita, en el exterior 18 hombres, una mujer y un muchacho; de hulla, en el interior, 168 hombres y 10 muchachos; en el exterior

123 hombres y seis muchachos; de lignito, en el interior, 12 hombres; en el exterior, dos hombres; de plomo, en el interior, nueve hombres; en el exterior, tres hombres. En fábricas en actividad: 155 hombres, 12 mujeres y 13 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales: de antimonio, 200; barita, 394; esteatita, 3.140; hulla, 24.931; lignito, 341; plomo, 17. Beneficio: aglomerados, 24.894; cemento hidráulico, 58.920.

Estuvieron en explotación la mina de plomo *Copiosa*, del término de Anglés, y las de plomo y cobre *La Fe* y *Esperanza*, de Ribas, así como las de antimonio nombradas *Ernesto*, *Margarita* y *Helena*, de los términos de Pardinas y San Martín de Vilallonga, por lo que á explotaciones metalíferas se refiere.

En cuanto á la hulla, únicamente ha estado en productos el *Coto Constancia*, con las minas colindantes *San Pascasio* y su demasia, y *Carmen*, que explota en los términos de Surroca y Ogassa la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, como sucesora de la titulada Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas, en las que funcionan un motor hidráulico y cuatro de vapor, con fuerza total de 180 caballos, en las minas y en los talleres de lavado y aglomeración, instalados dentro del perímetro de las pertenencias. Una parte de la fuerza se aprovecha, además, en el alumbrado eléctrico del exterior y de algún edificio.

El carbón producido durante el año se ha exportado en su mayor parte á las poblaciones fabriles comprendidas entre las minas y Barcelona, consumiéndose el resto en la misma localidad y en la comarca de Ripoll, en varias é importantes fábricas de cemento hidráulico y yeso que en ella existen, de las cuales la más importante forma parte de las propiedades de la Compañía.

Comparada la producción obtenida con la del año anterior, resulta una notable disminución, cuyas causas se desconocen.

El lignito se explotó en las concesiones *María Teresa* y *La Dasense*, de los términos de Das y Alp; *Modesta*, de Sanabastre; *Isidora* y *Victoria*, de los mismos términos de Das y Alp, todas ellas enclavadas en la cuenca terciaria de la Cerdaña. Los trabajos, si bien resultan lucrativos á causa del notable espesor de las capas de combustible que se explotan, no pueden, sin embargo, desarrollarse en gran escala por la falta de mercados, dado el aislamiento de la comarca en punto á comunicaciones, y la escasez de industrias en ella establecidas.

Continuó explotándose la esteatita como en años anteriores en las canteras llamadas de *Barris*, de *Pagés* y de *Riera*, en los términos de Massanet de Cabrenys las dos primeras, y en el de Dosrrús la última, así como las concesiones *Santa María* y *Ampurdanesa*, del de Massanet de Cabrenys.

Por último, continuaron también la explotación de baritina de las minas

tituladas *Ramona*, del término de San Julián de Llor; las *Francisca* y *Pe-pita*, del de Monrás, y las tituladas *La Ardilla* é *Isabelita*, del término de San Hilario de Sacalen.

Las fábricas de cemento hidráulico siguen constituyendo en la provincia una industria de alguna importancia, existiendo 14 fábricas en marcha, de muchas de las cuales no ha sido posible reunir datos.

GRANADA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Tornijos...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Tornijos...	Escoriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	6	>	>	39	>	>
Amianto.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Azogue.....	4	>	>	37	32	>	>	841	1	5
Cinc.....	12	>	>	245	99	>	>	1.327	>	>
Cobalto.....	>	>	>	>	1	>	>	9	>	>
Cobre.....	3	>	>	56	56	>	>	888	>	1
Hierro.....	2	>	>	16	296	>	>	6.971	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	30	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Indeterminadas.....	>	>	>	>	6	>	>	270	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	1	>	>	16	>	>
Oro.....	>	>	>	>	2	>	>	32	>	>
Plata.....	>	>	>	>	5	>	>	70	>	>
Plomo.....	6	>	>	47	178	>	>	2.130	>	2
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	4	>	>	96	>	>
Turba.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
TOTALES.....	27	>	>	401	710	>	>	12.750	1	8

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, una con 10 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de azogue, en el interior, ocho hombres y un muchacho; de cobalto, en el interior, seis hombres y dos muchachos; en el exterior, cuatro hombres y dos muchachos; de cinc, en el interior, 63 hombres y ocho muchachos; en el exterior, 14 hombres; de cobre, en el interior, 13 hombres y tres muchachos; en el exterior, tres hombres y un muchacho; de hierro, en el exterior, 176 hombres y 20 muchachos; de plomo, en el interior, 143 hombres y 33 muchachos; en el exterior, 35 hombres y 14 muchachos. En fábricas

en actividad: tres hombres. En el transporte, cuatro carros, 180 caballerías y 70 hombres. En trabajos de investigación, 209 operarios.

Leyes.—Azogue, 50 por 100; cinc, 30, 40 y 60 por 100; cobre, 8 y 18 por 100; cobalto, 10 por 100; hierro, 59 por 100; plomo, 45, 50 y 60 por 100.

Producción en toneladas.—Minerales: de azogue, 1.180; de cinc, 1.376; de cobalto, 8; de cobre, 243; de hierro, 47.488; de plomo, 3.112. Beneficio: azogue, 6.

El movimiento industrial minero que en la parte Levante de esta provincia se inició con la construcción del ferrocarril de Linares á Almería, vino sosteniéndose durante el año, ya investigando nuevos criaderos de hierro, ya reanudando trabajos interrumpidos en otro tiempo en minas de otras sustancias.

Desde luego ofrecen mayor interés los reconocimientos practicados en criaderos de hierro, mereciendo citarse los de las minas *Los Caballos*, *El Opio*, *Esperanza* y *Centinela*, del término de Huéneja, y especialmente las investigaciones practicadas en la mina *La Oportunidad*, del término de Alquite, donde ya se puede apreciar con bastante aproximación que la cantidad de mineral de hierro explotable excede de ocho millones de toneladas, para cuyo transporte se ha proyectado un ferrocarril de vía ancha que tendrá 11 kilómetros y medio de desarrollo, partiendo del cerro de Alquite, donde radica dicha mina, á empalmar con la vía férrea de Linares á Almería en la estación de La Calahorra.

Síguese trabajando en la misma escala que el año anterior la mina *Purísima Concepción*, del término de Huéneja, aunque con alguna baja en su producción, debida á falta de material para el transporte, por el estado naciente del ferrocarril de Linares á Almería.

La producción de plomo, con pocas excepciones, está reducida á la que se obtiene en la mina *Santo Domingo*, del término de Orgiva, en la que se extrajo menos mineral que el año anterior, por haberse empobrecido algún criadero en la zona que se explota.

De minerales de cinc se trabajaron en pequeña escala las minas de Sierra de Baza y las de Gor, Charches, Lujar y Albuñuelas, haciéndose la calcinación del mineral en las estaciones de embarque.

Casi todo el año se estuvo trabajando la mina de cobre titulada *El Ensueño*, del término de Baza, y aunque sin otro objeto que investigar el filón *Santa Ana*, que hace tres años se explotaba en la mina de cobre *Jerezana* por la Compañía Jerez Lanteira, se comenzó á desaguar por cuenta de la nueva Sociedad propietaria La Estrella.

De minas de azogue sólo se trabajó el grupo perteneciente á la casa de los señores hijos de Rodríguez Acosta, de Granada, habiéndose beneficiado el mineral en la fábrica de los Riscos, del término de Timar, que también es de su propiedad.

GUADALAJARA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros... Escoriales.	SUPERFICIE.		Minas.....	Terreros... Escoriales.	SUPERFICIE.			
			— Hectáreas.	— Hectáreas.			— Hectáreas.	— Hectáreas.		
Arcilla.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Cobre.....	1	>	>	12	4	>	>	42	>	>
Hierro.....	(1) 2	>	>	62	107	>	>	4.028	>	3
Kaolin.....	>	>	>	>	4	>	>	50	>	>
Oro.....	2	>	>	188	7	>	>	95	1	>
Petróleo.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	>
Plata.....	(2) 8	>	>	71	32	>	>	175	2	1
Plomo.....	>	>	>	>	4	>	>	58	>	>
Sal común.....	13	>	>	116	11	>	>	78	>	>
TOTALES.....	26	>	>	452	171	>	>	4.547	3	4

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, dos con 100 caballos de fuerza; de vapor, 10 con 323 caballos de fuerza; malacates, 21 con 25 caballerías. En fábricas en actividad: hidráulicas, cuatro con 51 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cobre, en el interior, seis hombres; en el exterior, cuatro hombres; de oro, en el interior, 10 hombres; en el exterior, cuatro hombres; de plata, en el interior, 148 hombres; en el exterior, 137 hombres y 11 muchachos; de plomo argentífero, en el interior, 14 hombres; en el exterior, seis hombres; de sal común, en el exterior, 104 hombres y 57 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales: de cobre, 10; de oro, 103; de plata, 932; de plomo argentífero, 15; de sal común, 14.219. Beneficio: oro, un kilogramo; plata, 635 kilogramos.

En la mina *Ave María*, del término de Checa, se empezaron trabajos de reconocimiento sobre un rico filón de piritita de cobre que en un afloramiento presentaba una potencia de más de un metro, excediendo de 40 centímetros el espesor metalizado, habiéndose obtenido 20 toneladas de buen mineral de las escasas labores practicadas sobre dicho filón.

En los términos municipales de Setiles y Tordesilos ha adquirido una Sociedad bilbaína varias de las minas de hierro (hematites) existentes en la

(1) Una mina con cinco hectáreas, produce plata, y la otra con 57 hectáreas, oro.

(2) Tres minas con 37 hectáreas, producen plomo argentífero.

Sierra Menera, en la que se practicaron trabajos de reconocimiento con el fin de obtener datos para la cubicación aproximada de los criaderos y poder así deducir la posibilidad de obtener beneficios de una explotación en grande escala.

En el término de la Nava de Jadraque continuaron durante los dos primeros trimestres de 1897 las pruebas del tratamiento por amalgamación de los minerales auríferos de las minas de la Sociedad *Compagnie des mines d'or de la Nava de Jadraque*, cuyas pruebas se hicieron en la fábrica *La Esperanza*, montada por dicha Sociedad. Se trataron 100 toneladas de cuarzo aurífero sin estriar, procedente de las minas *Venus*, *Paquita* y *Colón*, con un contenido medio de 20 gramos de oro por tonelada, que produjeron un kilogramo de oro, resultando, por consiguiente, una pérdida de 50 por 100 en el tratamiento. Con este motivo se suspendió la marcha de la fábrica, á fin de introducir las modificaciones necesarias para disminuir dicha pérdida.

Los trabajos de esta Compañía se limitaron, por tanto, durante el segundo semestre, á la continuación de los pozos de las referidas tres minas y á las labores de preparación de macizos para aumentar rápidamente la producción.

La actividad de los trabajos en las minas de que acabamos de hablar, ha servido de aliciente para que se solicitaran nuevos registros y practicaran en algunos trabajos de investigación, con los cuales se descubrieron nuevos filones auríferos, siendo el más notable el encontrado en la concesión *Sorbe*, de la que se ensayaron diversas muestras, cuyos contenidos variaron entre 200 y 600 gramos de oro por tonelada.

En la zona de Hiendelaencina continuaron los trabajos en las minas de plata pertenecientes á la Sociedad *La Nueva Santa Cecilia*, siguiendo el reconocimiento del filón en el avance hacia el Oeste dentro de la mina *Tempestad*, y hacia el Este dentro de *Valenciana 2.^a*, así como la preparación de nuevos macizos.

La Sociedad *La Plata Roja*, que siguió como en el año anterior explotando sus minas *Segunda Santa Cecilia*, *Etelvina*, *Los Guillemos*, *Demasia* á éstos y *Rafaelito*, trabaja sobre el filón *Iluminado*, presentando éste á los 142 metros de profundidad dos venas que tenían una ley de 35 kilogramos de plata por tonelada de mineral, dando el conjunto del filón, comprendida la ganga, cinco kilogramos por tonelada. En este piso se abrió un pocillo de 20 metros para reconocer la quinta planta al nivel 162, en la que continuó la misma metalización del filón.

Esta Sociedad se disolvió amigablemente y se reconstituyó á fines de

Noviembre, tomando el nombre de La Plata, reduciendo su capital nominal y aumentando el efectivo con la concurrencia de banqueros de Madrid y de Bilbao.

La Sociedad Australia ha emprendido trabajos de investigación en sus minas de plata *El Desengaño* y *San Pedro*.

Siguen paralizados los trabajos de las antiguas concesiones *San Carlos* y *El Relámpago*, pero continúa siempre la rebusca de sus escombreras.

La Sociedad La Regeneradora continuó sus trabajos de investigación siguiendo una traviesa al Sur, á la profundidad de 450 metros del pozo *La Catalana*, cuya traviesa alcanzó á fines del año la longitud de 236 metros, suponándose ya muy próximo el final de dicha labor.

La Sociedad La Argentífera, dueña de las minas *La Cubana*, *Amelia*, *Bailén* y *San Lucas*, suspendió los trabajos de investigación que emprendió durante 1896, porque la abundancia de aguas que se presentó en el pozo que se utilizaba con tal objeto, impedía continuarlas con los débiles medios de extracción de que disponían.

Se reanudaron los trabajos en las minas de La Bodera, pertenecientes á la Sociedad El Faro, y continuaron paralizados los de *La Morenilla*, de Villares.

En la mina *La Constancia*, del término de Veanilla de Jadraque, concedida durante el año, se empezó la explotación de una capa de arcilla y arenas kaolínicas, habiéndose construido dos hornos, de los cuales se trabaja con uno solo para la fabricación de loza ordinaria.

Las salinas de Imón, La Olmeda, Cecadillo, Bujalcallada, Tordelrábano, Alcuneza, Atance, Rienda, Ocentejo y Anguita, continuaron su marcha ordinaria.

Respecto al ramo de beneficio, estuvieron en marcha las fábricas *La Esperanza*, para el beneficio de minerales auríferos, en término de Semillas, y las de desplatación, *La Constante*, de Gascueña, y *La Oportuna*; de Villares, y continuaron paradas las ferrerías de Corcuende, Checa y Zaoreja, así como la de fundición y copelación de plata *Santa Catalina*, de Hiendelaencina.

GUIPÚZCOA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Terrosos...	Escoriales	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terrosos...	Escoriales		
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	10	>
Cino.....	3	>	>	54	31	>	>	356	>
Cobre.....	>	>	>	>	4	>	>	24	>
Hierro.....	5	>	>	140	241	>	>	6.538	1
Hierro (Pirita de).....	>	>	>	>	1	>	>	20	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	35	>	>	368	>
Lignito.....	11	>	>	169	39	>	>	343	>
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	8	>
Plomo.....	1	>	>	15	34	>	>	401	1
TOTALES.....	20	>	>	373	386	>	>	8.063	12

Máquinas.—En minas productivas: una con cinco caballos de fuerza. En fábricas en actividad: hidráulicas, siete con 190 caballos de fuerza; de vapor, 31 con 598 caballos de fuerza; eléctricas, dos con 50 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el interior, 22 hombres y cuatro muchachos; en el exterior, 23 hombres y ocho muchachos; de hierro, en el interior, 94 hombres y 17 muchachos; en el exterior, 44 hombres y dos muchachos; de lignito, en el interior, 46 hombres y cinco muchachos; en el exterior, 46 hombres; de plomo, en el interior, 18 hombres; en el exterior, 11 hombres y un muchacho. En salinas, cuatro hombres. En fábricas en actividad: de cemento hidráulico, 143 hombres, 13 mujeres y 25 muchachos; de hierro, 140 hombres, dos mujeres y 20 muchachos; de plomo, 140 hombres y 16 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales: de cinc, 1.639; de hierro, 16.472; de lignito, 18.448; de plomo, 376; sal común, 342; cemento hidráulico, 77.173; hierro dulce, 2.350; acero, 1.040; plata, 2.007 (kilogramos); plomo, 2.889.

Los herederos del señor barón d'Eichthal, D. Antonio André, de Tolosa, que es gerente de la Sociedad Laborde, Nogués y André, y el Sr. D. Cándido de Orbe, explotaron 15.692 toneladas sin novedad digna de mencionarse.

La Sociedad Laborde, Nogués y André, no ha arrancado de sus concesiones *San Miguel* y *César* más que 314 toneladas, pero sólo se trabajó una pequeña temporada.

En Oyarzun, el Sr. Orbe, que decidió ya la construcción del ferrocarril minero á la estación de Rentería, mediante un buen contrato con la Com-

pañía forestal de Artienza, explotó durante el año 139 toneladas. En la actualidad se está desmontando la parte estéril, para atacar á cielo abierto y en grandes bancos de mineral, tan luego como se termine el ferrocarril minero.

La Real Compañía Asturiana obtuvo en *Catavera* 2.^a (núm. 351), de Oñate, 340 toneladas de plomo y 1.670 toneladas de cinc.

Esta misma Compañía, en la mina *Belbio* (núm. 168), explotó durante el año 35 toneladas de plomo argentífero.

Existen otras dos pequeñas minas de calamina, que son la *Primitiva de Cestona* y *La Fernanda*, de Berroloz, que estaba registrada como de hierro, las cuales han producido 4 y 15 toneladas, respectivamente, de calamina, que vendieron, según creemos, á la Real Compañía Asturiana de Bruselas en su dependencia de Guipúzcoa, situada en Rentería (fábrica de *Capuchinos*).

Por último, las minas de lignito dieron 18.448 toneladas, que es próximamente más del doble que en el año anterior.

El ramo de beneficio presenta, lo mismo que en 1896, una fábrica de hierro y acero, *San Pedro*, en Elgóibar, y la misma fábrica de plomo y plata, *Capuchinos*.

La primera obtuvo 2.350 toneladas de hierro dulce y 1.040 de acero.

En *Capuchinos* se produjeron 2.816 toneladas de plomo refinado, 73 toneladas de plomo antimonioso, y 2.007 kilogramos de plata fina.

Las salinas de Léniz dieron 342 toneladas de sal común.

Las fábricas de cemento, que van aumentando sus motores eléctricos, obtuvieron la importantísima cifra de 77.179 toneladas, ó sea un aumento sobre 1896, de 15.289 toneladas.

HUELVA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Iscoortales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Iscoortales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	8	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	10	>	>	86	>	>
Arsénico (piritas).....	>	>	>	>	4	>	>	152	>	>
Cobre.....	(1) 252	>	>	5.954	262	>	1	3.474	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	241	>	>	3.612	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	10	>	>	144	>	>
Manganeso.....	21	>	>	245	134	>	>	1.072	>	>
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Plata.....	>	>	>	>	3	>	>	20	>	>
Plomo.....	(2) 1	>	>	214	5	>	>	42	>	>
Plomo argentífero.....	2	>	>	12	16	>	>	195	>	>
TOTALES.....	276	>	>	6.428	687	>	1	8.809	>	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 81 con 3 462 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: hidráulicas, uno con 15 caballos de fuerza; de vapor, 37 con 772 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cobre, en el interior, 2 336 hombres y 83 muchachos; en el exterior, 4 587 hombres, 165 mujeres y 749 muchachos; de pirita de hierro, en el interior, 250 hombres y 25 muchachos; en el exterior, 75 hombres y 25 muchachos; de manganeso, en el interior, 373 hombres; en el exterior, 302 hombres, 350 mujeres y 163 muchachos; de plomo argentífero, en el interior, 56 hombres; en el exterior, 39 hombres, 18 mujeres y 11 muchachos. En fábricas en actividad: 3 268 hombres, 179 mujeres y 313 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales: de cinc (3), 60; cobre, 2.116.992; hierro (4), 28.640; pirita de hierro, 100.000; manganeso, 100.333; (4) oro y plata, 2.006; plomo argentífero, 969. Beneficio: cobre fino, 6,93; cáscara de cobre, 29.442; mata cobriza, 16.120.

La actividad industrial que las explotaciones mineras de esta provincia desarrollaron durante el pasado año de 1897, se diferencia poco de la empleada en ellas en el año anterior, si bien se observan tendencias de que pueda ser aquélla aumentada en lo sucesivo, según inducen á creer los tra-

(1) De estas concesiones, siete con 175 hectáreas producen pirita de hierro, y siete con 167 hectáreas, 59 áreas, 57 centiáreas, plomo argentífero.

(2) Producen plomo argentífero.

(3) Procede de una mina de plomo argentífero.

(4) Procede de Río-Tinto.

bajos de investigación y preparación, que se llevan á cabo con creciente interés y feliz éxito en algunos centros importantes de producción.

La baja que acusan los datos referentes al ramo de laboreo en los minerales piritosos cobrizos, puede decirse que es más aparente que real. Por una parte, no se ha podido recabar de los mineros, por más gestiones de todas clases que se han practicado, el total de los datos necesarios, y así se observa, por ejemplo, que el grupo minero de San Miguel aparece sin producción en el presente año, cuando consta que dichas minas, lejos de paralizar sus trabajos, les han impreso mayor impulso, lo que necesariamente tiene que haberse traducido en mayor producción que en el pasado año.

Los elevados precios que para el cobre se han sostenido durante el año transcurrido, y la creencia de que sean éstos duraderos, por ser, á juicio de los peritos, expresión fiel de la proporcionalidad entre la producción y el consumo, hubiese seguramente iniciado un alza considerable en la explotación de los minerales de aquel metal, si las minas de esta zona no adolecieran en su mayoría de un defecto capital en su organización, y que consiste en no haberse acompañado debidamente las labores de investigación y preparación á las de verdadero disfrute; y tal defecto, que hoy día, y en algunos, no en todos, los establecimientos se preparan á corregir, es causa de que en momentos determinados no pueda forzarse la producción en la proporción á que induciría lo remunerador de los precios.

Buen ejemplo ha sido para los mineros de esta región, y cuyo saludable efecto se deja sentir más cada día, lo ocurrido con la mina del *Tinto y Santa Rosa*, que, paralizados sus trabajos durante muchos años por considerarla agotada en minerales, error en que se incurrió por el señalado defecto de no haberse efectuado en ella las debidas investigaciones, es hoy, que ha pasado á manos más expertas, un centro importante de producción, que ha construído más de ocho kilómetros de cable aéreo, capaz para el transporte de 150.000 toneladas anuales, que empalma en la estación Calañas con la vía férrea Zafra-Huelva, y que promete para el porvenir fundadísimas esperanzas de ser un factor nada despreciable en el movimiento industrial de la provincia.

No lejos de las minas de que acaba de hablarse, y por la Compañía francesa de *Aguas Teñidas*, se han practicado también trabajos de investigación en el grupo denominado *Barranco de los Bueyes*, y el éxito más completo ha coronado sus esfuerzos, puesto que se lleva reconocido un hermoso filón de pirita ferro-cobrizo, en el cual se proponen verificar trabajos de importancia y en plazo no muy lejano.

En el grupo minero *Silos de Calañas* se efectúan igualmente labores im-

portantes de investigación y preparación. Las primeras han dado por resultado el reconocer una masa de mineral piritoso, que hasta la fecha cubica más de un millón de toneladas, y que, si bien es pobre en sales de cobre, es tan rico en azufre y de tan buena clase para la fabricación de productos químicos, que en explotación rendirá seguramente muy considerables beneficios. Las segundas consisten en la prolongación á Levante de la costa á cielo abierto, arrancando al efecto la montera de esta zona con cotas de 95 y 100 metros en estéril, labor que permitirá la explotación activa y completa de esta parte de criadero, que tiene excepcional importancia por la cantidad y calidad de sus minerales, y vendrá á determinar en los años venideros un aumento de consideración en la producción de este importante establecimiento minero-metalúrgico.

La producción de minerales de manganeso durante el año de 1897, acusa un alza de grandísima consideración con relación á la del año anterior; pero debe hacerse observar que, si bien este alza es real y efectiva en parte, no existe verdaderamente una tan grande desproporción como las cifras respectivas señalan; y esto obedece seguramente á que los datos recogidos y compilados para esta clase de productos en el presente año, son muy completos y exactos, y no lo fueron tanto los que se consignaron en la anterior estadística.

Escasa importancia relativa tienen las demás sustancias minerales que se han producido en la provincia, para exigir un estudio analítico de ellas. Unas, como los minerales de oro y plata, se presentan como accidentes en las explotaciones cobrizas de Río-Tinto. Otras, como el plomo y minerales argentíferos, se encuentran, por decirlo así, en período embrionario, y su desarrollo, si alguna vez lo adquieren, será lento y tendrá que vencer para ello dificultades que provienen del modo de ser de estos yacimientos. Y por último, los óxidos de hierro, que tan abundantes son en esta provincia, ofrecen hasta el día serios inconvenientes industriales en su explotación, debidos á la riqueza por una parte y á su alejamiento de los puntos de embarque por otra.

En el ramo de beneficio no se observan diferencias sensibles en la cantidad de productos cobrizos obtenidos en los dos últimos años; pero este hecho, que aislado y en sí nada significa, tiene importancia capital si se tiene en cuenta el cambio tan radical de procedimiento para la obtención del cobre cementado que se ha llevado á cabo en todos los establecimientos industriales de la provincia, excepción hecha del de Río-Tinto.

El tratamiento en crudo de los minerales de cobre, patentiza cada día más sus excelencias, y los resultados prácticos superan cada vez más á las

esperanzas concebidas; así que no es extraño que en todas las minas se adopte con entusiasmo, y que en ninguna de ellas, menos en Río-Tinto, se calcine ya ni una sola tonelada de mineral piritoso, y aun en ésta se observan tendencias á disminuir progresivamente.

La Compañía minera de Tharsis, que hace próximamente cuatro años que no calcina en la mina de su nombre, y que ha dedicado al estudio del procedimiento grandísimo y especial cuidado, ha comprobado que en un plazo de cuatro años, ó tal vez antes, los minerales tratados en crudo rinden la misma cantidad proporcional de cobre que en dos años rendían los calcinados, y que á tal resultado se llega con una reducción bastante considerable en los gastos de beneficio. Pero las ventajas del procedimiento son más importantes aún; el mineral descubrizado por los lavados sucesivos conserva casi íntegro su azufre, y son, por lo tanto, perfectamente aprovechables como piritas de hierro; y así, efectivamente, sucede que se han empezado á exportar para distintos puntos del Extranjero algunas cantidades de este producto, y se proponen en lo sucesivo aumentar esta explotación en proporciones de grandísima consideración.

Como instalaciones importantes efectuadas durante el año próximo pasado y relacionadas con el beneficio de minerales en esta región, debe consignarse en primer lugar el dique de Puerto León en el establecimiento de *Silos de Calañas*, hermosísima obra de fábrica de más de 160 metros de longitud y 22 metros de altura, edificada con exquisitos cuidados y que proporciona un embalse de millón y cuarto de metros cúbicos de aguas, que se destinan al lavado de los terrenos en crudo, y cuyo importe, incluso el de las máquinas elevadoras á él anexas, se aproxima á medio millón de pesetas.

En las minas de Río Corumber se ha instalado un taller de preparación mecánica para la separación de las galenas y blendas argentíferas, que en ellas se explotan todavía en pequeña escala; pero si los criaderos corresponden á las esperanzas, esfuerzos y gastos de todas clases que la Compañía Lyonesa hace, tanto por la explotación, en la cual emplea modernos aparatos de preparación eléctrica, cuanto para la preparación y enriquecimiento de la mena, á cuyo efecto obedece el taller de que nos venimos ocupando, dotado de excelente maquinaria, es de esperar llegue en su día á ser un centro importante de producción, y contribuya por su parte al engrandecimiento industrial de esta región.

HUESCA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.						FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.			IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Terreros...	Escoriales..	SUPERFICIE.				
				— Hectáreas.				
Antracita.....	1	>	>	4	>	>	>	>
Cobalto.....	1	>	>	4	2	>	81	>
Cobre.....	>	>	>	>	8	>	84	>
Espato fluor.....	>	>	>	>	1	>	12	>
Hulla.....	(1) 1	>	>	16	4	>	366	>
Lignito.....	>	>	>	>	1	>	12	>
Plata.....	>	>	>	>	1	>	4	>
Plomo.....	>	>	>	>	4	>	52	>
Sal común..... ^e	3	>	>	46	>	>	>	>
TOTALES.....	6	>	>	70	21	>	611	>

Máquinas.—En minas productivas: una hidráulica con ocho caballos.

Operarios.—En minas productivas: de antracita, en el interior, dos hombres y un muchacho; en el exterior, un hombre, una mujer y un muchacho; de cobalto, en el interior, dos hombres, dos mujeres y un muchacho; de lignito, en el interior, dos hombres y dos muchachos; en el exterior, dos hombres y un muchacho; de sal común, en el interior, dos hombres, dos mujeres y un muchacho; en el exterior, siete hombres, cinco mujeres y cinco muchachos.

Producción en toneladas.—Antracita, 23; cobalto, 10; lignito, 100; sal común, 330.

Comparada la producción de este año con la del anterior, se observa un aumento de 39 toneladas, y una disminución en el valor de los productos, de 5.226 pesetas, debido á que el aumento de producción recae, sobre todo, en el lignito, el cual se aprovechó en la localidad, y tiene un precio de 2,50 pesetas la tonelada, mientras que en los demás artículos hubo, por lo general, disminución en la producción.

(1) Produce lignito.

JAÉN.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escoriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	>
Cinc.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	15	>	1	199	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	32	>	>	532	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	7	>	>	325	>	>
Plomo.....	273	>	>	3.741	258	>	33	6.787	4	2
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	1	>	>	20	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	29	>	>	120	>	>
TOTALES.....	273	>	>	3.741	345	>	34	8.031	4	2

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 147 con 6.380 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: hidráulicas, una con seis caballos de fuerza; de vapor, nueve con 123 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 3.473 hombres y 30 muchachos; en el exterior, 1.573 hombres, 100 mujeres y 433 muchachos.

Leyes de los minerales.—Sulfuros, 75 por 100; carbonatos, 55 por 100.

Producción en toneladas.—Minerales de plomo: sulfuros, 73.945; carbonatos, 9.357; gangings, 1.343. Beneficio: plomo, 23.774; plata, 7.760.

De la comparación de los datos estadísticos del presente año con los del anterior, resulta:

Que no solamente hay aumento de minas en trabajo y el consiguiente aumento en el número de obreros, máquinas, producción y algunos accidentes, sino que, á pesar de ser más elevado el precio del plomo, ha habido menos resultado en las fábricas, empleando menos mena, y obteniendo menos metal con mayor número de operarios, circunstancia que no se explica bien como no sea por defectos de las declaraciones.

En cambio hubo mayor actividad minera, por el aumento de concesiones y disminución en caducidades.

Como consecuencia del aumento de producción, se ve que los valores del

laboreo son mayores; pero los valores del ramo de beneficio disminuyen en armonía con lo que anteriormente se ha consignado.

El número de accidentes difiere poco del año anterior; únicamente hay aumento en la cifra de heridos leves.

En este año se dió principio á la implantación del Reglamento de Policía minera, que dió lugar á que se entablaran 66 expedientes de esta naturaleza.

Para conocer la importancia minera de la provincia, resta adicionar la estadística correspondiente á la mina *Arrayanes*, del Estado, que debe llevarse por la Intervención facultativa de aquel establecimiento, y que, según notas de años anteriores, puede apreciarse en una cuarta parte más sobre la producción que figura en los estados; pero si se quiere formar juicio exacto, no bastará esta adición, sino que sería preciso duplicar el resultado de los valores del ramo de laboreo, no solamente porque el precio declarado es inferior á la mitad del precio en venta que los minerales han tenido durante el año de 1897, sino también porque la producción declarada, seguramente es inferior á la realidad.

LEÓN.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torreros...	Escoriales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Torreros...	Escoriales.			SUPERFICIE.
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	8	>	>	67	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	2	>	>	37	>	>
Cinc.....	3	>	>	82	6	>	>	249	>	>
Cobre.....	1	>	>	12	33	>	>	706	>	>
Cobre y otros.....	>	>	>	>	2	>	>	68	>	>
Hierro.....	4	>	>	80	43	>	>	1.304	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	7	>	>	93	3	12
Hulla.....	50	>	>	2.798	281	>	>	15.950	2	1
Oro.....	>	>	>	>	2	>	>	80	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	6	>	>	76	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
TOTALES.....	58	>	>	2.972	392	>	>	18.683	5	13

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 13 con 496. En fábricas en actividad: hidráulicas, tres con 30 caballos de fuerza; de vapor, una con 80 caballos.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el interior, 30 hombres; en el exterior, 10 hombres y ocho mujeres; de cobre, en el interior, 18 hombres; en el exterior, 18 hombres; de hierro, en el interior, 10 hombres; de hulla, en el interior, 334 hombres y 20 mujeres; en el exterior, 241 hombres y 25 muchachos. En fábricas en actividad: 60 hombres.

Leyes.—Cinc, 34 por 100; cobre, 33 por 100; hierro, 67 por 100.

Producción en toneladas.—Minerales: de cinc, 610; cobre, 283; hierro, 335; hulla, 71.624; hierro dulce, 96; aglomerados, 633; cok, 2.014.

Se explotaron en pequeña escala las minas de hierro de La Chana, *Paradasolana* y *Pombriego*, y ninguna de las de plomo.

De las de cobre solamente estuvo en productos la mina *Profunda*, del término de Cármenes.

Continúa la Sociedad El Oro Español los ensayos industriales que hubo de suspender, apenas empezados, en la campaña del año anterior, á consecuencia del sinnúmero de protestas y reclamaciones de los pueblos ribereños

del río Duerna, cuyas aguas, enturbiadas en una considerable longitud de su curso por las procedentes del lavado de los minerales auríferos, eran del todo nocivas para la vegetación, é impropias para los usos domésticos. Á causa de estas reclamaciones, dicha Sociedad construyó tres grandes depósitos para limpiar las aguas sucias del lavado antes de mandarlas al Duerna, cuyos depósitos sirven á la vez de aparatos de filtración y de apozamiento de las aguas estancadas.

De las minas de cinc sólo se trabajan las del grupo que posee la Real Compañía Asturiana, de carbonatos y silicatos de este metal, con ley media de 34 por 100; y en cuanto á las de cinabrio y antimonio, siguieron como en el año anterior, paralizadas.

Continuaron explotándose las minas de hulla de Sabero, *Ciñera* y *Santa Lucía*, y las labores preparatorias en *Valderrueda* y *La Magdalena*, reanudándose también los trabajos en Matallana.

En Valderrueda continúa sus importantes trabajos de preparación la Sociedad anónima Minas de Castilla la Vieja, en la mina titulada *Los Reyes*, y por lo que á Sabero se refiere, los datos de producción del estado correspondiente, han sido tomados de las declaraciones de Hacienda, por no haber remitido la Sociedad Hullera de Sabero los datos correspondientes.

Lo mismo ha ocurrido con la mina *Carmonda*, del término de Valcueva (Matallana).

En las minas de *Ciñera*, *Ramona* y *Emilia*, de D. Manuel Iglesias, continuaron las explotaciones como en el año anterior, así como en las llamadas *Anita* y *Bernesga* núm. 3, de los herederos de D. Sotero Rico, en la de la Sociedad Vasco-Leonesa (*Santa Lucía*), y en la llamada *Carmen*, de D. Manuel Allende.

Como resumen del movimiento de minerales, comparativamente con el año anterior, resultó en el presente un aumento de 21 toneladas en el hierro y 23.104 en la hulla, así como una disminución de 724 toneladas en el cobre y 376 en el cinc.

El valor creado constituye un aumento de 23.415 pesetas con relación al año anterior.

Las oficinas de beneficio que estuvieron en actividad durante el año de 1897, fueron las forjas de Pombriego, Montes y Llamas, la fábrica de aglomerados de Santa Lucía, y los hornos de cok en Matallana, fabricándose además este producto, en montones al aire libre, en La Ercina, por la Sociedad Vasco-Burgalesa, y en La Valenera, por el arrendatario de la mina *Carmonda*.

LÉRIDA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Toreros...	Iscoorriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Toreros...	Iscoorriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Amianto.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Cobre.....	2	>	>	70	11	>	>	688	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	5	>	>	102	>	>
Hulla	>	>	>	>	3	>	>	30	>	>
Lignito	>	>	>	>	27	>	>	1.052	>	>
Manganeso.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	7	>	>	81	>	>
Plomo y otros.....	1	>	>	72	8	>	>	88	>	>
Sal común.....	1	>	>	8	4	>	>	27	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	3	>	>	10	>	>
TOTALES.....	4	>	>	150	71	>	>	2.101	>	>

Operarios.—En minas productivas: de cobre, en el interior, 30 hombres y ocho muchachos; en el exterior, 10 hombres, seis mujeres y dos muchachos; de plomo y cinc, en el interior, cuatro hombres y un muchacho; en el exterior, dos hombres y un muchacho; en salinas, cuatro hombres.

Producción en toneladas.—Minerales: de cobre, 124; de plomo y cinc, 40; de sal común, 11.

Todas las explotaciones acusan una notable disminución, y si bien aparece el cobre que han producido las minas en el valle del Flamisell, no ha sido este aumento duradero, por cuanto á fin de año ha parado la Sociedad *Cuivres de Lérida-Granada* todos los trabajos.

Las minas de lignito de Granja han cesado de producir, sin explicación satisfactoria.

LOGROÑO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Toreros.....	Escorriados.	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Toreros.....	Escorriados.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Cobre.....	>	>	>	>	31	>	>	690	>	>
Cobre y otros.....	>	>	>	>	9	>	>	106	>	>
Hierro.....	1	>	>	35	74	>	>	1.699	>	2
Hierro y otros.....	>	>	>	>	32	>	>	621	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	5	>	>	152	>	>
Kaolín.....	2	>	>	18	>	>	>	>	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	12	>	>	419	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	4	>	>	128	>	>
Plomo argentífero.....	1	>	>	48	3	>	>	45	>	>
Plomo y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	>
Sosa (Sulfato de).....	>	>	>	>	6	>	>	97	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
TOTALES.....	4	>	>	101	179	>	>	3.996	>	2

Operarios.—En minas productivas: de hierro, en el exterior, 10 hombres y dos muchachos; de kaolín, en el exterior, 24 hombres y cuatro mujeres; de plomo argentífero, en el interior, seis hombres; en el exterior, ocho hombres y ocho mujeres.

Jornales.—En el interior, hombres, 2,50 pesetas; en el exterior, hombres, 2 y 1,75 pesetas, mujeres, 1,50 pesetas, muchachos, 0,75 pesetas.

Leyes.—Plomo, 65 por 100.

Producción en toneladas.—Hierro, 300; kaolín, 5.100; plomo argentífero, 40.

Durante el presente año continuaron en productos las mismas minas que en el anterior, ó sea las llamadas *Continuación*, *El Porvenir*, *La Casualidad* y *César*, la primera de hierro, las dos siguientes de kaolín, y la última de plomo argentífero.

En las explotaciones de kaolín aparece como productiva la finca llamada *Casca Aceiteras*, que dió una producción de 3.000 toneladas métricas de dicho producto, con un valor de 18.000 pesetas.

Las demás concesiones mineras de las zonas de Ezcaray y Sierra Came-

ros, de hierro, así como las de plomo de Canales, Ventrosa y Jubera, y las de hulla de Préjano y Turuncún, continúan, como en el año anterior, completamente paralizadas por las dificultades que ofrecen los transportes á puntos apropiados de embarque.

En cuanto al ramo de beneficio, continúa limitado en esta provincia á la existencia de las ferrerías de Azarrulla y á la de Posadas, del término de Ezcaray, ambas paralizadas.

LUGO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escorialos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Antimonio.....	1	>	>	12	3	>	>	48	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	4	>	>	42	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	101	>	>	2.495	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Oro.....	>	>	>	>	2	>	>	41	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Plomo y otros.....	>	>	>	>	6	>	>	103	>	>
TOTALES.....	1	>	>	12	118	>	>	2.739	>	>

Máquinas.—En minas productivas: una hidráulica con 10 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 30 hombres; en el exterior, 30 hombres.

Producción en toneladas.—Mineral de antimonio, 120.

Continuaron los trabajos de investigación en las minas de hierro de Vivero y en las de Villaodrid, sin haberse empezado la explotación ni haberse vendido el mineral obtenido en estos trabajos.

En la titulada *San José* se sigue explotando el mineral de antimonio en pequeña escala.

MADRID.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escoriales.		
Arsénico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	1
Cobre.....	>	>	>	>	9	>	>	116	>
Hierro.....	>	>	>	>	22	>	>	348	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	9	>	>	105	>
Plata.....	>	>	>	>	10	>	>	109	>
Plomo.....	>	>	>	>	1	>	>	7	>
Plomo argentífero.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>
Sal común.....	>	>	>	>	2	>	>	8	>
Sosa (Sulfato de).....	>	>	>	>	20	>	>	443	>
TOTALES.....	>	>	>	>	74	>	>	1.148	>

No hubo producción en este año en ninguna mina, continuando en algunas los trabajos de investigación.

MÁLAGA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Iscooriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Iscooriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	4	>	>	16	>	>
Cinc.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Cobre.....	1	>	>	16	6	>	>	64	>	>
Cobre y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	16	>	>
Esteatita.....	4	>	>	48	4	>	>	34	>	>
Hierro.....	7	>	>	23	152	>	>	5.085	>	1
Hierro y otros.....	>	>	>	>	8	>	>	126	>	>
Níquel.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	20	>	>	347	>	1
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	3	>	>	190	>	>
TOTALES.....	12	>	>	87	200	>	>	5.852	>	2

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 11 con 140 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cobre, siete hombres en el exterior; de esteatita, ocho hombres en el exterior; de hierro, en el interior, 100 hombres; en el exterior, 115 hombres y 10 muchachos; en una salina, 80 hombres.

Leyes de los minerales.—Cobre, 6 por 100; hierro, 60 por 100.

Producción en toneladas.—Minerales: de cobre, 75; esteatita, 281; hierro, 35.014; sal común, 800.

En el presente año de 1897 resulta de la comparación de los datos estadísticos con la del año de 1896, disminución en todo, tanto en lo que se refiere á movimiento de expedientes, como en lo que afecta á los trabajos de exploración y explotación.

Como minas en actividad de trabajos, sólo permanecen las de hierro de Marbella y Archidona, y las de plomo de Nerja y Casares, como también, hasta fin de año, una de manganeso en término de Periana.

Las de Marbella, continuando sus explotaciones de traseras y reservas quedadas entre rellenos antiguos, pues son escasos los descubrimientos á que se presta su casi agotado criadero.

Las minas de Archidona continúan en investigaciones con éxitos lisonje-

ros, y debido á esto no decaen los propósitos y proyectos de su explotación, contratadas á opción por varias casas inglesas.

Un grupo de minas de hierro magnético de excelente calidad, situado en el puerto del Robledal, términos de Parauta, Igualeda y Benahavís, á unos 18 kilómetros de la costa de Marbella, se halla en este momento en vías de contrato de arrendamiento ó venta á un poderoso sindicato de minas de hierro constituido en el Extranjero entre casas belgas, inglesas y francesas, que seguramente han de desarrollar un centro de considerable importancia minera en dicho paraje y en breve tiempo.

Las minas de plomo de Nerja se han trabajado, aunque en corta escala, á fines del citado año, y han producido algún mineral de buena ley; pero en su mayor parte está sin preparar, ni se ha transportado á puerto de embarque, por cuya razón no figura en el estado correspondiente á la producción.

De igual manera ocurre á las minas de Casares, y es de esperar que en el presente año haya movimiento de transporte y embarque de estos minerales.

La esteatita y la sal común han venido á producir, poco más ó menos, como en el año de 1896.

Los demás descubrimientos de productos minerales verificados en dicho año de 1896, permanecen estacionarios.

MURCIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Iscoyriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Iscoyriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	31	>	>	448	>	>
Alumbre.....	>	>	>	>	>	2	>	7	>	>
Antimonio.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Azufre.....	3	>	>	373	64	>	>	335	1	>
Cinc.....	1	>	>	6	15	>	>	95	>	>
Cobalto.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	23	>	>	227	>	>
Hierro.....	10	>	>	181	1.482	>	>	19.266	>	>
Indeterminadas.....	4	>	>	53	76	>	>	845	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	4	>	>	279	>	>
Plata.....	>	>	>	>	6	>	>	72	>	>
Plomo argentífero.....	295	>	>	816	593	61	12	4.665	10	8
Sal común.....	>	>	>	>	3	>	>	16	>	>
TOTALES.....	313	>	>	1.431	2.600	63	12	26.291	17	8

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 69 con 725 caballos de fuerza; malacates, siete con seis caballos. En fábricas en actividad: 10 máquinas de vapor con 266 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 1.087 hombres y 216 muchachos; en el exterior, 923 hombres y 232 muchachos; en salinas, 163 hombres. En fábricas en actividad, 900 hombres y 60 mujeres.

Leyes de los minerales.—Azufre, 15 por 100; cinc, 40 por 100; cobre, 15 por 100; hierro, 50 por 100; plomo argentífero, 50 por 100.

Producción en toneladas.—Minerales: de azufre, 10.000; cinc, 22.941; cobre, 1.033; hierro, 426.400; plomo argentífero, 129.933; sal común, 11.235. Beneficio: plomo argentífero, 73.159; plomo pobre, 8.357; plata, 15.436; azufre fundido, 1.500.

Comparando la producción de este año con la correspondiente á 1896, se observa un aumento en los minerales de hierro, de 133.640 toneladas, y de 7.262 en los de cinc, habiendo disminuído la producción de plomo argentífero en 2.906 toneladas, y la de cobre en 1.353, quedando próximamente iguales las de sal común y azufre.

Respecto al ramo de beneficio, existe un aumento de 3.941 toneladas de

plomo argentífero, y 883 de plomo desplatado, y únicamente en plata hubo cuatro toneladas de menos.

Conviene tener en cuenta que todos los datos de esta provincia son sumamente incompletos, por negarse los mineros é industriales á facilitar toda clase de datos estadísticos.

NAVARRA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Iscoirtales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Iscoirtales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Azogue.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Barita (Sulfato de).....	>	>	>	>	3	>	>	51	>	>
Cinc.....	4	>	>	32	>	>	>	>	>	>
Cobre.....	1	>	>	13	23	>	>	223	>	>
Hierro.....	11	>	>	111	178	>	>	3.221	1	>
Hierro (Pirita de).....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	13	>	>	248	>	>
Hulla.....	>	>	>	>	6	>	>	111	>	>
Kaolin.....	>	>	>	>	2	>	>	48	>	>
Plomo.....	2	>	>	19	30	>	>	274	>	>
Rocas asfálticas.....	(1) 1	>	>	24	>	>	>	>	1	>
TOTALES.....	19	>	>	193	261	>	>	4 204	2	>

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con seis caballos de fuerza; de vapor, una con 30 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: en asfalto, una de vapor con ocho caballos de fuerza; en hierro, tres hidráulicas con 350 caballos de fuerza, y dos de vapor con 63 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el interior, 15 hombres; en el exterior, 14 hombres; de cobre, en el interior, cuatro hombres; en el exterior, tres hombres; de hierro, en el interior, 119 hombres y cuatro muchachos; en el exterior, 62 hombres y dos muchachos; de plomo, en el interior, 18 hombres y dos muchachos; en el exterior, 43 hombres y ocho muchachos; en rocas asfálticas, en el exterior, 14 hombres; en salinas, 17 hombres. En fábricas en actividad: en asfalto, 14 hombres; en hierro, 14 hombres y 35 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales: de cinc, 766; de cobre, 59; de hierro, 19.323; de plomo argentífero, 209; de rocas asfálticas, 513; de sal común (cuatro salinas), 317; asfalto, 759; hierro dulce, 3.163; acero, 169.

(1) Existe además un registro productivo con cuatro hectáreas.

La producción de hierro se obtuvo en las concesiones de Vera y Lesaca, propias de la Sociedad Fundiciones del Bidasoa, y en la *Eugenia*, de D. Francisco Ocaranza y Compañía, y en las *Santa Inés* y *San Pablo*, de los herederos del barón d'Eichthal, los que han establecido un horno rectangular, tipo Strya, para calcinar los carbonatos.

El plomo argentífero producido en la mina *Modesta*, término de Vera, se benefició en la fábrica *Capuchinos*, de Rentería, propia de la Real Compañía Asturiana.

La calamina proviene de las minas *San Blas*, de Betelu, *San Miguel de Aldaz* y *Gaspar*, también de Betelu.

El asfalto proviene de las minas *Tres Amigos* y *Bigarrena*, del término de Bacaicoa.

Hay que lamentar en esta provincia, con 313 operarios dedicados á la minería, la desgracia de la mina *San Pablo*, á causa del desprendimiento de un bloque.

La fábrica de Vera fundió 12.146 toneladas de mineral, obteniendo 5.692 toneladas de lingote al carbón vegetal, parte del que se destinó á la fabricación de hierro dulce y acero.

En varias salinas se obtuvieron 317 toneladas de sal común.

Por último, en la fábrica de asfaltos de Bacaicoa, arrasada por explosión é incendio, se obtuvieron en el transcurso del año, 758 toneladas de panes de asfalto.

ORENSE.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escoriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Antimonio.....	1	>	>	14	2	>	>	60	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	>
Estaño.....	>	>	>	>	20	>	>	278	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	14	>	>	394	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	3	>	>	42	>	>
Oro.....	>	>	>	>	4	>	>	87	>	>
TOTALES.....	1	>	>	14	44	>	>	876	>	>

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 18 hombres y cuatro muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de antimonio, 34.

Continúa la paralización de las minas de estaño, que fueron las que en años anteriores prestaron movimiento y vida á la industria minera de la provincia.

En las minas de antimonio de Biobra, recientemente adquiridas por una Compañía asturiana, se proyecta ampliar los trabajos para responder á una producción en mayor escala que la que hoy se efectúa; si esto se realiza con éxito, adquirirán un buen nombre los ricos minerales de aquella región.

OVIEDO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Toreros...	Iscootiales.	SUPERFICIE — Hectáreas.	Minas.....	Toreros...	Iscootiales.	SUPERFICIE — Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Arcilla.....	>	>	>	>	1	>	>	48	>	>
Azogue.....	18	>	>	107	16	>	>	112	4	1
Cinc.....	>	>	>	>	13	>	>	268	1	>
Cobalto.....	>	>	>	>	7	>	>	78	>	>
Cobre.....	3	>	>	76	44	>	>	766	>	>
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	55	>	>	1.366	290	>	>	11.928	4	1
Hierro y otros.....	>	>	>	>	23	>	>	625	>	>
Hulla.....	452	>	>	15.369	914	>	>	45.826	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	4	>	>	33	>	>
Manganeso.....	2	>	>	56	14	>	>	281	>	>
Oro.....	>	>	>	>	5	>	>	134	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	5	>	>	52	>	>
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	4	>	>	884	>	>
Turba.....	>	>	>	>	2	>	>	14	>	>
TOTALES.....	530	>	>	16.974	1.344	>	>	61.073	9	2

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 54 con 1.132 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: hidráulicas, tres con 330 caballos de fuerza; de vapor, 139 con 3.752 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de azogue, en el interior, 130 hombres y 10 muchachos; en el exterior, 16 hombres, dos mujeres y seis muchachos; de cobre, en el interior, 44 hombres; en el exterior, 20 hombres; de hierro, en el interior, 282 hombres y 51 muchachos; en el exterior, 48 hombres, seis mujeres y 28 muchachos; de hulla, en el interior, 5.748 hombres y 1.503 muchachos; en el exterior, 1.528 hombres, 630 mujeres y 454 muchachos; de manganeso, en el interior, 12 hombres y cuatro muchachos; en el exterior, seis hombres, dos mujeres y dos muchachos. En fábricas en actividad: de azogue, 104 hombres, tres mujeres y 23 muchachos; de cinc, 458 hombres, siete mujeres y 30 muchachos; de hierro, 3.525 hombres, 84 mujeres y 206 muchachos; aglomerados, 115 hombres, 12 mujeres y 30 muchachos; cok, 203 operarios.

Producción en toneladas.—Minerales: de azogue, 9.806; de cobre, 525; de hierro, 58.107; de hulla, 1.257.361; de manganeso, 218. Beneficio: azogue, 88; orpin, 244; cinc en lingotes, 397; laminado, 2.337; hierro colado, 4.308; hierro colado moldeado, 2.657; hierro laminado, 23.593; laminado elaborado, 463; acero laminado, 17.044; alambres, 1.000; puntas de París, 2.000; aglomerados, 121.353; cok, 139.166.

Si se compara la producción minera de 1897 con la de 1896, se observa un aumento para la de aquel año, de 146.801 toneladas de hulla y 369 de

minerales de cobre, notándose, en cambio, baja en las de hierro, mercurio y manganeso, la cual corresponde á una disminución correlativa en las partidas que en el ramo de beneficio representan la fabricación de los hierros laminados y azogue, si bien la disminución de los hierros está más que compensada por el aumento en la de los aceros.

Por lo que al carbón mineral se refiere, que es la sustancia de más importancia en el distrito, el aumento observado de 146.801 toneladas con relación á la producción del año anterior, acusa un estado verdaderamente próspero en la industria de carbones en la provincia.

El consumo de la total producción de éstos en el año, se reparte en los tres conceptos siguientes: 1.º Combustibles consumidos en la provincia, 415.678 toneladas. 2.º Idem embarcados en Gijón por los *drops* del ferrocarril de Langreo y muelles de Fomento, y en el puerto de Avilés, 468.573 toneladas. 3.º Idem transportados al interior de España y de los adquiridos por la Compañía de los ferrocarriles del Norte, 373.110 toneladas; que dan el total de 1.257.361 toneladas.

La proporción entre el grueso ó cribado y lo menudo de la producción total ó carbón comercial, fué la misma que en años anteriores, ó sea el 40 por 100 de los primeros y el 60 por 100 de los segundos, debiendo aumentarse á éstos un 25 por 100 por merma debida al lavado; por consiguiente, la cantidad arrancada ó explotada en las minas, puede valuarse muy aproximadamente en 1.445.936 toneladas durante el presente año de 1897.

Por lo que se refiere al ramo de beneficio, la fabricación metalúrgica de esta provincia se mantuvo en 1897 á la misma altura que en 1896; porque si bien se nota disminución en los hierros colados, laminados y alambre de hierro, ésta se halla compensada por el aumento que experimentó la fabricación de acero en lingotes y laminado durante el presente año. También sufrió en 1897 una pequeña baja la fabricación de azogue y orpín.

El valor de los productos mineros á bocamina fué de 11.696.833 pesetas contra 8.723.079 que alcanzó en 1896, resultando á favor del presente año un aumento de 2.973.754 pesetas, debido principalmente al de la producción carbonera y al mayor valor de la tonelada de carbón á bocamina, respecto del que se le graduó en 1896.

En el ramo de beneficio representaron en 1897 los productos metalúrgicos al pie de fábrica, el valor de 21.649.817 pesetas contra 20.912.409 que alcanzaron en 1896, resultando á favor del presente un aumento de 737.408 pesetas, el cual obedece principalmente al aumento de acero laminado, por más que se le graduó para 1897 el mismo precio con que figuró en la estadística anterior.

PALENCIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE.		
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Cinc.....	>	>	>	>	10	>	>	171	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	22	>	>	351	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	7	>	>	217	>	>
Hulla.....	90	>	>	4.029	87	>	>	6.281	3	1
Plomo.....	>	>	>	>	3	>	>	30	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	1	>	>	15	>	>
TOTALES.....	90	>	>	4.029	131	>	>	7.069	3	1

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con dos caballos de fuerza; de vapor, cuatro con 89 caballos de fuerza. En fábricas en actividad: de vapor tres, con 92 caballos.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 539 hombres y 27 muchachos; en el exterior, 246 hombres, 13 mujeres y 33 muchachos.

Producción en toneladas.—Hulla, 91.918; aglomerados, 73.652; cok, 1.936.

La producción de hulla en esta provincia durante el año que nos ocupa, casi ha descendido al nivel que tenía en 1871, y no se detendrá ahí si la Compañía de los ferrocarriles del Norte de España no abandona el proyecto de surtir sus vías férreas con carbones de otras provincias, reduciendo, en cuanto sea posible, la explotación y arranque de carbones en las minas de Barruelo, ó no vienen á aumentar aquélla la explotación de las minas existentes en las cuencas de San Cebrián de Mudá y del río Carrión.

Durante el año permaneció en suspenso y abandonada la explotación de las minas situadas en la primera de estas cuencas; fué insignificante la producción habida en las de la cuenca del río Carrión; y ni en una ni en otra hubo movimiento que permita esperar un cambio del estado en que se encuentran, que pueda influir en cantidad notable en la producción hullera de los años venideros.

En iguales ó parecidas condiciones de abandono ha permanecido la ex-

plotación de las minas metalíferas, exceptuando las de cobre de Carracedo, en las que se continuaron las labores de reconocimiento emprendidas en el año anterior; pero ni en éstas, ni en las demás, hubo producción alguna.

Estuvieron, pues, reducidas las labores en disfrute practicadas en 1897, á las ejecutadas en los cotos hulleros de Barruelo, de Orbó, en la mina *Dos Hermanos*, en la nombrada *Trueno* y en la titulada *Reserva*.

Del carbón extraído, corresponde al coto de Barruelo el 76,66 por 100; al de Orbó el 22,34 por 100, y el resto á las demás minas citadas; respecto al valor creado, corresponde el 78,29 al primero; el 22,34 por 100 al segundo, y el resto á las otras minas. Del carbón extraído en el coto de Barruelo se lavó el 89,67, en cuya operación perdió el 13,30 de su peso; la producción se convirtió en aglomerados, adicionando breá en cantidad de 5,97 por 100 del carbón empleado. En el segundo establecimiento se dedicó el 22,84 por 100 del producto total á la fabricación de aglomerados, y el 14,62 á la cokización.

PONTEVEDRA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Escoriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Antimonio.....	>	>	>	>	1	>	>	8	>	>
Estaño.....	1	>	>	18	3	>	>	61	>	>
Hierro.....	1	>	>	18	5	>	>	107	>	>
Kaolin.....	>	>	>	>	1	>	>	57	>	>
TOTALES.....	2.	>	>	36	10	>	>	233	>	>

Operarios.—Los naturales del país, á destajo.

Producción en toneladas.—Minerales: de hierro (wolfram), 0,8; de estaño, 10.

Las únicas minas que se vienen sosteniendo, merced á los buenos precios de los productos, son las denominadas *Sidón* y *Tiro*, del término de Carbia; los minerales son wolfram y estaño, y la producción de ellas fué bastante escasa.

SALAMANCA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Literos...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Literos...	Escoriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Estaño.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	1	>	>	90	>	>
Ocre.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Topacio de Hinojosa.....	1	>	>	4	22	>	>	116	>	>
TOTALES.....	1	>	>	4	26	>	>	234	>	>

Máquinas.— Un malacate con una caballería.

Operarios.— En minas productivas: en el exterior, tres hombres.

Producción.— Topacio de Hinojosa, 44 kilogramos.

Sólo estuvo en explotación, como en años anteriores, la mina *Amistad*, de Villasbuenas, que proporcionó la cantidad de topacio de Hinojosa con que esta provincia aparece en el movimiento industrial minero.

SANTANDER.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.						FÁBRICAS DE BENEFICIO.			
	PRODUCTIVAS.			IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....		
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...			Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.
Arcilla.....	>	>	>	>	2	>	>	18	>	>
Cinc.....	23	>	>	267	303	>	>	2.706	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	5	>	>	114	>	>
Grafito.....	>	>	>	>	13	>	>	161	>	>
Hierro.....	25	>	>	697	607	>	>	9.715	>	1
Hierro y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro (Pirita de).....	>	>	>	>	8	>	>	154	>	>
Lignito.....	1	>	>	50	43	>	>	1.377	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	12	>	>	110	>	>
Plomo y otros.....	>	>	>	>	8	>	>	141	>	>
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	6	>	>	94	>	>
Sal común.....	1	>	>	16	10	>	>	363	>	>
Turba.....	>	>	>	>	4	>	>	30	>	>
TOTALES.....	58	>	>	1.030	1.022	>	>	15.000	>	1

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, tres con 43 caballos; de vapor, 79 con 1.446 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el interior, 395 hombres y 14 muchachos; en el exterior, 444 hombres, 122 mujeres y 61 muchachos; de hierro, en el interior, seis hombres y un muchacho; en el exterior, 2.303 hombres, 83 mujeres y 240 muchachos; de lignito, en el interior, ocho hombres y cuatro muchachos; en el exterior, tres hombres y cinco muchachos; de sal común, en el interior, cuatro hombres; en el exterior, seis hombres.

Leyes de los minerales.—Cinc, calaminas, 30 á 31 por 100; blenda, 47 por 100; hierro, 50 á 54 por 100; plomo, 62 por 100.

Producción en toneladas.—Cinc, 33.018; hierro, 749.404; lignito, 865; plomo (procede de una mina de cinc), 247; sal común, 100.

La producción total resulta en este año con un aumento, en peso, de 211.349 toneladas métricas, y un valor de 656.038 pesetas.

El mineral de cinc tuvo una baja de 1.633 toneladas métricas, motivada por el empobrecimiento en profundidad de los criaderos de Reocín, así como la sal común, de 322 toneladas, por haberse cerrado casi por completo para su exportación el mercado de Cuba.

En cuanto á los demás productos, excepción hecha del mineral de hierro, que de 536.306 toneladas, con un valor de 1.395.258 pesetas, á que llegó en el año de 1896, alcanza las cifras en el de 1897, de 749.404 toneladas y 1.938.616 pesetas, los demás han tenido poca variación.

El número de operarios también aumentó en el año de 1897 en 901 jornales diarios, y el de máquinas, de 51 con 739 caballos que era en el año de 1896, llega en el de 1897 á 79 máquinas con 1.449 caballos de fuerza.

Las minas que han producido más mineral de hierro son las de Setares, en Castro Urdiales, que han arrancado 227.290 toneladas, y las de mayor producción de mineral de cinc, las del grupo de Reocín, con 20.750 toneladas.

Tanto en la zona de Castro Urdiales, grupos de Setares, Dícido, Ontón, etc., como en la de la capital, la actividad de las empresas mineras es grande para llevar á cabo los trabajos preparatorios de nuevos campos de explotación á niveles distintos de los actuales, para ensanchar sin demora los horizontes de arranque de los minerales de hierro.

SEGOVIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torreos.....	Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torreos.....	Escorialos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Arsénico (piritas).....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Grafito.....	>	>	>	>	3	>	>	88	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	11	>	>	200	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	7	>	>	76	>	>
Plomo argentífero.....	>	>	>	>	5	>	>	96	>	>
Plomo y otros.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	23	>	>	490	>	>

Aunque sin gran importancia y sin haber obtenido hasta ahora resultado

satisfactorio, se practicaron en esta provincia algunos trabajos de investigación durante el año de 1897.

SEVILLA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Torreos...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torreos...	Escoriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	2	>	>
Alumbre.....	15	>	>	96	>	>	>	>	>	>
Amianto.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Cobre.....	24	>	>	429	56	>	>	1.398	2	1
Hierro.....	24	>	>	704	173	>	>	3.940	>	1
Hierro y otros.....	>	>	>	>	32	>	>	728	>	>
Hierro (Pirita de).....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hulla.....	23	>	>	1.080	11	>	>	1.126	1	>
Manganeso.....	>	>	>	>	2	>	>	18	>	>
Níquel.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Oro.....	>	>	>	>	2	>	>	72	>	>
Plata.....	>	>	>	>	4	>	>	58	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	33	>	>	611	>	>
Plomo argentífero.....	>	>	>	>	2	>	>	128	>	>
Sal común.....	>	>	>	>	5	>	>	20	>	>
TOTALES.....	91	>	>	2.309	324	>	>	8.132	3	2

Máquinas.— En minas productivas: de vapor, 36 con 1.290 caballos de fuerza; malacates, dos con tres caballerías. En fábricas en actividad: de vapor, dos con 25 caballos de fuerza.

Obreros.— En minas productivas: de alumbre, en el interior, 17 hombres; en el exterior, nueve hombres, nueve mujeres y siete muchachos; de cobre, en el interior, 115 hombres y siete mujeres; en el exterior, 86 hombres y 80 muchachos; de hierro, en el exterior, 753 hombres, dos mujeres y 112 muchachos; de hulla, en el interior, 140 hombres; en el exterior, 221 hombres y 26 mujeres; en aglomerados, 18 hombres y seis muchachos.

Jornales.— En minas de: alumbre, de 2 á 2,50 pesetas; de cobre, hombres, de 2 á 4 pesetas; mujeres, 1,50 pesetas; muchachos, 1,25; hierro, hombres, 2,50; mujeres, una peseta; muchachos, 1,50 pesetas; hulla, de una peseta á 3,50 pesetas.

Leyes de los minerales.— Cobre, 2 á 5 por 100; hierro, 54 por 100.

Producción en toneladas.— Alumbre, 409; cobre, 59.449; hierro, 388.433; hulla, 123.934; cáscara de cobre, 210; aglomerados, 75.183.

La mayor importancia del mineral de hierro se halla en las minas deno-

minadas *Monte de Hierro*, y su ampliación, *San Nicolás*, del término de San Nicolás del Puerto; y *Constantina*, propias de la Sociedad *William Baird and Company Limited*, cuya producción superó en 70.997 toneladas á la del año anterior, cuyo resultado se debe principalmente á no existir las dificultades que se encontraban para la carga, pudiendo calcularse en tres los barcos que acuden diariamente á este puerto.

Las concesiones del término del Pedroso las tiene en arrendamiento la Sociedad titulada *The Iberian Iron ore and Company Limited*, y á pesar de que no está todavía definida la clase de laboreo, pues se siguen trabajando bajo la misma forma que el año anterior, resulta en ellas un aumento de producción de 38.467 toneladas para el presente año. El transporte del mineral desde la mina á la estación férrea, que venía haciéndose por medio de carretas y caballerías, fué sustituido por un cable aéreo que recorre una distancia de dos y medio kilómetros de longitud y unos 200 metros de línea férrea, desde la estación de descarga del cable al muelle del ferrocarril de la línea de Mérida á Sevilla.

En la mina titulada *Pepe*, del término de Guadalcanal, la explotación del hierro estuvo limitada á las exigencias de la fábrica de plomos de Peñarroya, á la cual se envía como fundente.

En las minas ferro-cobrizas llamadas *Silillos*, *Cuchichón*, y otras que pertenecen á la Sociedad *The Seville Sulphur and Copper Company Limited*, disminuyó la producción en 1.000 toneladas, aumentando, en cambio, la de la mina que explota la Compañía titulada La Gaditana, en 1.426 toneladas. Además de esta producción, existe en estas últimas minas la correspondiente al beneficio de las 50.000 toneladas que fueron sometidas á la cementación, y que en cáscara cobriza produjeron 150 toneladas, que se exportaron al Extranjero á 400 pesetas tonelada.

La zona cobriza del Castillo de los Guardas, en la que radican las minas de la Sociedad Admirable, estuvo paralizada, limitándose los trabajos en estas concesiones al beneficio, no sólo de las aguas existentes en las mismas, sino también al de las pluviales, que se filtran por aquellos terrenos, cementándolas por medio del canaleo.

La hulla se obtuvo en la cuenca de Villanueva del Río, en las minas de la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y á Alicante, las que prosiguieron su marcha regular y creciente mediante la explotación de arranque á grandes tajos. Los productos, excepto una pequeña parte vendida en la localidad, se consumieron en las máquinas de la Compañía y en la fabricación de briquetas, mediante la adición de un $6\frac{1}{2}$ por 100 de brea.

Hubo aumento de 45 toneladas en la producción de las tierras aluminó-

sas ó minerales de la tercera sección, que en término de Lebrija explota la Sociedad Medel, Rodríguez, Calderón, Piñero, y destina á la clarificación de los vinos.

De esta misma sustancia figura una mina más de D. Joaquín Moruve, que ha dado una producción de 44 toneladas.

SORIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Isocortales..	SUPERFICIE.	Minas.....	Terreros...	Isocortales..			SUPERFICIE.
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	13	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	11	>	>	2.183	>	1
Hulla.....	>	>	>	>	4	>	>	44	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	2	>	>	16	>	>
Plomo argentífero.....	>	>	>	>	5	>	>	35	>	>
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	1	>	>	25	>	1
Sal común.....	2	>	>	10	>	>	>	>	>	>
TOTALES.....	2	>	>	10	25	>	>	2.322	>	2

Máquinas.— En minas productivas: malacates, tres con tres caballerías.

Operarios.— En minas productivas: en el exterior, 10 hombres y seis muchachos.

Producción en toneladas.— Sal, 1.182.

Los trabajos que se anunciaban para investigar la existencia del petróleo, no se realizaron ante el temor de las dificultades que para la explotación de este mineral podría traer la ejecución de la ley de 10 de Junio último, relativa á la concesión del monopolio para su importación, exportación, refino y venta.

En cambio, puede señalarse el comienzo de una época de actividad en la región Este de la provincia, pues la Compañía del ferrocarril de Torralba á Soria, que pretende prolongar dicha línea hasta Castejón, ha registrado

grandes extensiones de terreno en las faldas del Moncayo para la explotación de hierro ó lignito micáceo.

En los términos de Olvega y Noviercas y Agreda se han hecho numerosos registros por las facilidades que para el acarreo de minerales proporcionará la proyectada línea de ferrocarriles en combinación con otra de vía estrecha que con ésta empalmará en Agreda, y cuya construcción empezará en breve.

TARRAGONA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Toreros...	Iscootinos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Toreros...	Iscootinos.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	1	>	>	>	52	>	>	129	>	>
Barita (Sulfato de).....	1	>	>	5	6	>	>	47	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	18	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	10	>	>	266	>	>
Manganeso.....	>	>	>	>	1	>	>	24	>	>
Plata.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
Plomo.....	2	>	>	12	26	>	>	503	>	>
Pierras coprolíticas... ..	>	>	>	>	1	>	>	4	>	>
TOTALES.....	3	>	>	17	98	>	>	1.001	>	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, una con 10 caballos de fuerza; malacates, uno con una ballería.

Operarios.—En minas productivas: de barita, dos hombres en el interior, y dos hombres en el exterior; de plomo, 51 hombres y 16 muchachos en el interior; 11 hombres, 15 mujeres y 10 muchachos en el exterior.

Producción en toneladas.—Minerales: de barita, 25; de plomo, 1.494.

La producción de galena es casi triple de la del año anterior, debido al mayor desarrollo dado á los trabajos de la mina *Eugenia*, de Bellmunt; lo cual da un considerable aumento en el valor total, á pesar de la baja experimentada en la producción de la barita.

TERUEL.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Torreros...	Iscoorales	SUPERFICIE.	Minas.....	Torreros...	Iscoorales	SUPERFICIE.		
				Hectáreas.				Hectáreas.		
Antimonio.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>
Azufre.....	>	>	>	>	5	>	>	62	>	>
Cinc.....	1	>	>	12	>	>	>	>	>	>
Hierro.....	5	>	>	445	48	>	>	1.654	>	>
Lignito.....	7	>	>	140	87	>	>	6.588	>	>
Manganeso.....	1	>	>	12	7	>	>	260	>	>
Plomo.....	1	>	>	30	5	>	>	180	>	>
Plomo y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	74	>	>
Rocas bituminosas.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Sal común.....	1	>	>	6	1	>	>	8	>	>
Sustancias salinas.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
TOTALES.....	14	>	>	645	161	>	>	8.818	>	>

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el interior, 10 hombres; en el exterior, 12 hombres y seis mujeres; de hierro, en el interior, 59 hombres; de lignito, en el interior, 87 hombres; de manganeso, en el interior, tres hombres; de plomo, en el interior, 21 hombres; en el exterior, 12 hombres; de sal y salinas, 40 hombres en el exterior.

Jornales.—De dos pesetas á 1,50 los hombres; mujeres, una peseta.

Producción en toneladas.—Cinc, 1.470; hierro, 110; lignito, 368; manganeso, 15; plomo, 85; sal común, 885.

Continúa la ejecución de las obras del ferrocarril central de Aragón.

Ha cesado por completo la explotación de los azabaches, que hoy día sólo se emplean, mezclados con los lignitos producidos en la cuenca de Utrillas, como combustibles.

La explotación de las calaminas alcanzó mayor desarrollo que en el año de 1896, habiendo un aumento de 450 toneladas, debido al mayor precio de los minerales de cinc en el mercado.

Los trabajos de reconocimiento de las minas de hierro de Ojos Negros, que en grande escala comenzó á ejecutar la Sociedad propietaria, Echevarrieta, Larrinaga y Compañía, de Bilbao, con objeto de hacer una cubica-

ción aproximada del criadero, tuvieron un aumento de producción, con relación al año anterior, de 70 toneladas.

La mina de plomo *Antillón* ha cesado en sus trabajos desde Marzo de 1897. En cambio, la mina *Restauración*, del término de Linares, ha vendido 85 toneladas de galena, que constituyen un aumento de 65 toneladas con relación al año anterior, y que fueron vendidas, en parte á bocamina, á los alfareros, siendo el resto transportado á Valencia para embarcarlo con destino á las oficinas de beneficio de Cartagena.

La producción de lignito fué en el presente año igual á la del anterior, notándose tendencia á mayor desarrollo, acusado por el aumento de concesiones solicitadas con este objeto.

En cuanto á las producciones de manganeso y sal común, estuvieron en baja de 75 y 35 toneladas, respectivamente, con relación al año anterior.

TOLEDO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Torreos...	Isocritales	SUPERFICIE, — Hectáreas.	Minas.....	Torreos...	Isocritales			SUPERFICIE, — Hectáreas.
Hierro.....	>	>	>	>	19	>	>	497	>	1
Kaolín.....	>	>	>	>	1	>	>	4	>	5
Manganeso.....	>	>	>	>	2	>	>	68	>	>
Oro.....	>	>	>	>	5	>	>	65	>	1
Plomo.....	>	>	>	>	4	>	>	38	>	>
Plomo argentífero.....	4	>	>	46	3	>	>	60	>	>
Sal común.....	1	>	>	36	>	>	>	>	>	>
Sosa (Sulfato de).....	>	>	>	>	3	>	>	25	>	>
TOTALES.....	5	>	>	82	37	>	>	757	>	2

Máquinas.— En minas productivas: de vapor, cuatro con 51 caballos de fuerza.

Operarios.— En minas productivas: de plomo argentífero, en el interior, 27 hombres; en el exterior, 18 hombres, dos mujeres y dos muchachos; de sal común, cuatro hombres en el interior.

Producción en toneladas.— Minerales de plomo argentífero, 150; de sal común, 220.

Continúan con poca actividad las labores en la mina de plomo argentífero de Mazarambroz, habiendo producido este año 150 toneladas.

No hay noticia de la producción de kaolín; en las minas de sal de Villarrubia de Santiago se produjeron 220 toneladas.

VALENCIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros...	Iscoñales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros...	Iscoñales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	6	>	>	37	>	>
Azogue.....	>	>	>	>	1	>	>	18	>	>
Cemento hidráulico.....	>	>	>	>	>	>	>	>	1	>
Cobre.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	27	>	>	257	>	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	4	>	>	36	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	16	>	>	311	>	>
Plata.....	>	>	>	>	2	>	>	12	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	2	>	>	42	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	59	>	>	725	1	>

Máquinas.— En fábricas en actividad: de vapor, una con 12 caballos de fuerza.

Operarios.— En fábricas en actividad: 19 hombres y una mujer.

Jornal medio.— 2,56 pesetas.

Producción en toneladas.— Cemento, 2.360.

Continúan registrándose minas de hierro y kaolín, ocasionando una tramitación laboriosa en sus expedientes, á consecuencia de las reclamaciones que presentan los dueños de los terrenos por el derecho preferente que la ley les concede para explotar el kaolín, con lo cual sucede que generalmente no lo explota ninguno.

VALLADOLID.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Torreos...	Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Torreos...	Escorialos.	SUPERFICIE. — Hectáreas.		
Azufre.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
TOTALES.....	>	>	>	>	2	>	>	24	>	>

No hubo en esta provincia durante el año de 1897 movimiento alguno en la industria minera ni en la metalúrgica, quedando reducida la primera á la existencia de dos concesiones mineras, que conservaron y pagaron canon de superficie con fin distinto del que figura para las concesiones, y sólo bajo el punto de vista del aprovechamiento de las aguas minero-medicinales de Castromonte y de Medina del Campo, siendo dichas concesiones las mismas de que se hizo mención en la Memoria del año anterior, esto es, una de hierro con 12 pertenencias, y otra de azufre con otras 12, tituladas *Lucía* y *Recuperada*.

VIZCAYA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Terreros..	Isocriales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros..	Isocriales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Antimonio	>	>	>	>	1	>	>	20	>	>
Azufre.....	1	>	>	24	24	>	>	336	>	>
Cinc.....	7	>	>	50	40	>	>	332	>	>
Cobre..	>	>	>	>	5	>	>	58	>	>
Hierro.....	103	>	>	2 533	751	>	1	9.514	5	>
Hierro y otros.....	>	>	>	>	128	>	>	1.587	>	>
Lignito.....	>	>	>	>	5	>	>	123	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	33	>	>	365	>	>
TOTALES.....	201	>	>	2.607	987	>	1	12.370	5	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 41 con 947 caballos de fuerza; malacates, dos con cuatro caballos. En fábricas en actividad: hidráulicas, siete con 290 caballos de fuerza; de vapor, 178 con 20.792 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: de cinc, en el interior 29 hombres; en el exterior, 12 hombres y siete mujeres; de hierro, en el interior, 174 hombres y cinco muchachos; en el exterior, 9.726 hombres, 60 mujeres y 227 muchachos; de pirita de hierro (su título azufre), interior, dos hombres; exterior, cuatro hombres.

Producción en toneladas.—Minerales: de cinc, 713; de hierro, 5.254.492; pirita de hierro, 938; hierro colado, 133.500; moldeado, 3 445; dulce, 45.199; acero, 47.754; cok, 588.620.

La producción de minerales de hierro de esta provincia superó el año de 1897 á la de todos los anteriores, llegando á la cantidad de 5.254.492 toneladas, de las cuales se beneficiaron en las fábricas de la provincia 549.421, exportándose las restantes.

Los criaderos de Somorrostro fueron, como siempre, los que en mayor proporción contribuyeron á esta elevada cifra, dando un contingente de más de cuatro millones de toneladas. Siguieron en importancia los del término de Galdamés, produciendo 288.759 toneladas.

Se trabajó también activamente en el criadero de *Miravilla*, inmediato á Bilbao, de donde se extrajeron 257.073 toneladas, así como el de Ollargán,

términos de Arrigorriaga y San Miguel de Basauri, que dió 217.795 toneladas.

Las minas del término de Baracaldo produjeron 117.847 toneladas, y las de Sopuerta 94.416, completando la cifra antes apuntada otras minas de diversos términos municipales.

Siguió en aumento la producción de hierro carbonatado, para cuya calcinación se construyeron dos nuevos hornos, uno destinado á los minerales de las minas *Julia* y *Adela* (Somorrostro), y otro para los de las de Iturrigorri, de Bilbao.

Se hallaban á fin de año en actividad 22 de estos hornos, produciendo cada uno, por término medio, 50 toneladas diarias de mineral calcinado. En la calcinación sufre el mineral una merma que se aproxima al 30 por 100.

La gran cantidad de mineral que en años anteriores se vertió en las escombreras, podría utilizarse en lo sucesivo, y ya en el que acaba de transcurrir se aprovecharon algunos de estos residuos, sometiéndolos á un lavado. Es de creer que de las escombreras se podrían obtener importantes cantidades de mineral á medida que continúen agotándose muchas minas que en años anteriores contribuyeron activamente á la producción. Como prueba de la importancia que empieza á concederse á las escombreras de Somorrostro, merece ser mencionado el proyecto ideado por el inteligente y activo industrial D. José Echevarría y Rotaache, que consiste en formar un pantano, utilizando al efecto el valle de Castaños, cuya disposición topográfica permitiría obtener un embalse de tres millones de metros cúbicos de agua, mediante la construcción de un muro de 45 metros de altura; hecho lo cual podría disponerse de 20.000 metros cúbicos diarios, que, conducidos por medio de un acueducto á cielo abierto, llegarían hasta la zona de consumo á la cota de 271 metros sobre el nivel del mar, y podrían ser utilizadas para el lavado de los escombros y como fuerza para impulsar los aparatos necesarios al efecto.

La fábrica *Nuestra Señora del Carmen*, perteneciente á la Sociedad Altos Hornos y fábricas de hierro y acero, de Bilbao, tuvo en actividad sus tres hornos altos, beneficiando 161.700 toneladas de mineral, en cuya cantidad entra un 8 por 100 de carbonato calcinado, obteniéndose 83.417 toneladas de lingote. El combustible empleado fué el cok en la proporción de 50 por 100 con respecto al mineral. De la cantidad de lingote obtenido se destinó la mayor parte á la elaboración de acero Bessemer, fabricándose 40.676 toneladas de este producto; 7.078 de acero Siemens, y 5.183 de hierro dulce en diferentes formas. Se fabricaron además 3.445 toneladas de piezas fundidas. El resto del producto de los hornos altos se exportó en forma de lingote.

La fábrica *Vizcaya* tuvo también en actividad sus tres hornos altos, produciendo 98.900 toneladas de lingote con un consumo de 219.000 toneladas de mineral y de 494.500 toneladas de cok, fabricado en el mismo establecimiento. Más de la mitad del lingote fabricado se destinó á la venta, y con el resto se elaboraron 36.200 toneladas de hierro y acero, consumiendo 41.600 toneladas de lingote.

La fábrica *San Francisco*, propiedad de D. José María Martínez de las Rivas, tuvo en actividad dos de sus cuatro hornos altos, produciendo 78.652 toneladas de lingote con un consumo de 159.781 toneladas de mineral y 94.120 de cok, fabricado en el mismo establecimiento.

En la fábrica *Santa Ana*, de Bolueta, se beneficiaron 5.015 toneladas de mineral en dos hornos altos con carbón vegetal, obteniendo 2.478 toneladas de lingote destinado á producir 2.115 toneladas de hierro dulce.

La fábrica *Purísima Concepción*, de Astepe, del término de Amoravieta, benefició en un horno alto al carbón vegetal 3.925 toneladas de mineral procedente de Galdácano, destinándose todo el lingote á la elaboración de hierro laminado y forjado, obteniéndose 1.701 toneladas de este producto.

ZAMORA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			Activas.....	Inactivas.....	
	Minas.....	Ferrosos...	Escoziales.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Ferrosos...	Escoziales.			SUPERFICIE. — Hectáreas.
Estaño.....	4	>	>	76	16	>	>	186	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	9	>	>	159	>	>
TOTALES.....	4	>	>	76	25	>	>	345	>	>

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, cuatro con 260 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 15 hombres; en el exterior, 91 hombres, cinco mujeres y 10 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de estaño, 2.377.

La producción que figura en esta provincia sólo corresponde al primer

trimestre del año de 1897, habiendo suspendido totalmente los trabajos de la mina *Iberia* desde el mes de Mayo á la fecha. Lo mismo ocurre en las minas de Almaraz, aunque en éstas están llevándose á cabo trabajos de investigación.

ZARAGOZA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.							FÁBRICAS DE BENEFICIO.		
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.				Activas.....	Inactivas.....
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE.	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	SUPERFICIE.		
				— Hectáreas.				— Hectáreas.		
Aguas subterráneas.....	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Cobre.....	>	>	>	>	6	>	>	103	>	>
Fosforita.....	>	>	>	>	1	>	>	6	>	>
Hierro.....	>	>	>	>	5	>	>	48	>	>
Lignito.....	1	>	>	44	9	>	>	429	>	>
Plomo.....	>	>	>	>	2	>	>	8	>	>
Sal común.....	16	>	>	129	85	>	>	1.043	>	>
Sosa (Sulfato de) ..	>	>	>	>	1	>	>	12	>	>
Sustancias salinas.....	1	>	>	22	1	>	>	10	>	>
TOTALES.....	18	>	>	195	111	>	>	1.671	>	>

Máquinas.— En minas productivas: una hidráulica con dos caballos de fuerza; cuatro de vapor con 18 caballos de fuerza.

Operarios.— En minas productivas: de lignito, en el interior, dos hombres y dos muchachos; en el exterior, dos hombres; de sal común, en el interior, 35 hombres, dos mujeres y dos muchachos; en el exterior, 31 hombres, 25 mujeres y nueve muchachos; de sustancias salinas, en el exterior, un hombre y un muchacho.

Producción en toneladas.—Lignito, 430; sal común, 3.480; sustancias salinas, una.

Con relación al año anterior, hubo en la sal una baja de 1.482 toneladas y de 11.260,50 pesetas en el valor de la misma, y un aumento en 20 toneladas en el lignito, con uno de 200 pesetas en el valor; y en total, hubo una disminución en la cantidad de minerales producida de 1.461 toneladas, y de un valor en menos de 11.050,50 pesetas, siendo perfectamente explicable esta disminución en los productos por las críticas circunstancias por que atraviesa el país, y la consiguiente paralización de los negocios.

ESTABLECIMIENTO MINERO DE ALMADÉN.

(PROVINCIA DE CIUDAD REAL.)

Los resultados obtenidos en este establecimiento durante el año de 1897 fueron los siguientes: Se practicaron excavaciones en 482 sitios en mineral, y 30 en estéril, representando lo excavado $7.097^{\text{m}^3},027$ y $739^{\text{m}^3},827$ respectivamente; las labores de disfrute tuvieron lugar en 136 bancos, 64 cañas, 23 cuerpos medidos, 46 ensanches, 38 profundidades, 9 rebajos y 166 testers. Han tenido de coste todas estas labores 331.901,30 pesetas por jornales, y 15.884,33 por abono de habilitación de herramientas, habiendo dado 64.268 jornales, que salieron, por término medio, á 5,16 pesetas; cada sitio produjo, por término medio, $14^{\text{m}^3},724$, consumiéndose 133 jornales y resultando el metro cúbico á 46,77 pesetas y $0^{\text{m}^3},110$ de excavación por jornal.

Las excavaciones en estéril tuvieron de coste 37.422,85 pesetas por jornales, y 339,42 por habilitación y reposición de herramientas, dando, por término medio, $24^{\text{m}^3},661$ cada sitio, con 291 jornales al precio de 4,28 pesetas cada jornal, resultando el metro cúbico á 50,58 y $0^{\text{m}^3},085$ de excavación por jornal.

Se excavaron en reservas en la mina del Pozo $1.929^{\text{m}^3},245$, y $671^{\text{m}^3},780$ en la del Castillo, que hacen un total de $2.601^{\text{m}^3},025$.

Las excavaciones se han verificado desde el 8.º al 12.º piso, indistintamente.

En las canteras que se explotan para obtener materiales con destino á las obras de mampostería de todas clases, se excavaron $4.282^{\text{m}^3},984$ en 19 sitios, dándose $2.069\frac{1}{2}$ jornales, con un gasto de 10.551,37 pesetas.

Se construyeron en obras de fortificación interior de la mina $615^{\text{m}^3},316$ de arco y $6.853^{\text{m}^3},368$ de macizo, que costaron 5.790,05 y 56.013,48 pesetas, respectivamente, ó sean 9,41 pesetas el metro cúbico de arco, y 8,17 el de macizo; y por los materiales y transporte interior, 22,26 y 9,12 pesetas. En la superficie tuvieron las obras de coste 10.445,25 pesetas por mano de obra, y 1.243,48 por materiales. El gasto total por todos conceptos de las obras de albañilería en el establecimiento ascendió á 168.121,03 pesetas.

A 123.041,49 pesetas ascendió el gasto por todos conceptos de entibación y efectos de carpintería introducidos en la mina, de las que 100.500,10 corresponden á mano de obra de entibación.

Con la máquina de extracción de San Teodoro se extrajeron 30.321 cajas de agua, que son otros tantos metros cúbicos, y con la de San Miguel, 15.557,

ó sean 12.756^{m^3} ,740, siendo el gasto aplicado á este servicio de 2.668 pesetas.

Las extracciones hechas de la mina durante el año de 1897 ascendieron á 212.845,07 quintales métricos de mineral, 2.766,40 de estéril, 4.162,30 de herramientas para su reparación, y 255,95 de madera vieja. Las introducciones en la mina fueron 4.032,99 quintales métricos de herramientas habilitadas, 42.485,92 de mortero, 61.978,74 de piedra, 446,04 de polvo y boliches, y 11.786,72 de ladrillos. Los gastos de extracciones ó introducciones ascendieron á 49.248,06 pesetas, resultando el quintal métrico á 0,14 pesetas.

El gasto de talleres para atender á las obras que no se contratan fué de 19.134,34 pesetas, de las que 4.542,08 corresponden al de herrerías, 3.607,01 al de carpintería, y 10.985,25 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, 177.127,81 pesetas.

En los diferentes ejercicios del interior de estas minas se invirtieron durante el año de 1897, $207.864 \frac{1}{2}$ jornales; en los del cerco de San Teodoro, 170.783, y en los de destilación ó cerco de Buitrones, 124.069; total, $502.716 \frac{1}{2}$ jornales.

Los accidentes desgraciados en las faenas del establecimiento produjeron tres heridos graves y 237 leves en todo el año.

Estuvieron en marcha para la destilación de minerales durante la campaña, 11 pares de hornos aludeles y dos hornos de canales para vaciscos, que existen en el cerco de Buitrones, beneficiándose en los primeros 153.076,70 quintales métricos de mineral, que dieron 14.798,293 de azogue; y en los segundos, 25.800,65 quintales métricos, que produjeron 1.512,704 de azogue; consumiéndose en los hornos de Bustamante 200 quintales métricos de monte, 2.652 de leña, y 7.224 de hulla, y de los de canales, 1.640 de cok.

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

	QUINTALES MÉTRICOS.					
	Inútil arrojado á los torronteros.	Superior.	Mediano y china.	Solera pobre.	Vaciscos.	TOTAL.
Minerales existentes en fin del año anterior.....		11.274,23	37.056,10	38.080,88	221.580,81	308.002,02
Ingresados en el presente.....	4.972,01	31.656,31	81.570,47	28.946,90	63.116,55	205.290,26
<i>Suma</i>		42.930,57	118.636,57	67.027,78	284.697,36	513.202,28
Beneficiados en el mismo.....		33.603,00	76.726,40	23.376,00	45.171,95	178.877,35
Existencia para el año siguiente.....		9.327,57	41.910,17	43.651,78	239.525,41	334.414,93

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 Buceta.	San Miguel y San Benito.	San Fermín y San Francisco.	San Eugenio y San Julián.	Canales n.º 1.	Canales n.º 2.	Limpias y demoliciones de hornos.	TOTAL.
Número de calcinaciones.....	90	90	88	88	88	88	90	88	88	88	88				974
Quintales métricos de mineral beneficiado.....	14.138,40	14.138,40	13.808,60	13.842,40	13.838,90	13.830,40	14.128,00	13.798,40	13.802,40	14.304,40	13.446,40	13.563,61	12.237,04		178.877,35
Idem id. de azogue obtenido.....	1.357,260	1.376,930	1.345,238	1.346,726	1.347,075	1.362,874	1.346,018	1.329,017	1.347,669	1.332,414	1.307,072	722,984	789,720	30,718	16.341,715
Riqueza proporcional por 100.....	9,600	9,739	9,742	9,729	9,781	9,854	9,527	9,632	9,764	9,815	9,721	5,330	6,453		9,136

ESTABLECIMIENTO MINERO DE ARRAYANES.

(LINARES, PROVINCIA DE JAÉN.)

En el año de 1897 la Sociedad arrendataria de la mina de *Arrayanes* dió gran impulso á los trabajos de investigación, tanto en profundidad como en longitud, aumentando las labores de preparación y sosteniendo las de explotación ó disfrute casi en la misma intensidad que en el año de 1896, si bien en algunos tercios de la mina el empobrecimiento del filón se ha acentuado bastante, sobre todo en el llamado *Pelicana*, al Sudoeste de la concesión, cuyo pozo de servicio es conocido por el nombre de *Acosta*. En dicho tercio se han visto obligados los arrendatarios á prescindir de la planta 12.^a, profundizando el pozo desde 11.^a, dos *tiros* seguidos, ó sean 60 metros, y si la esterilización del filón á dicha profundidad continuara, se verían en la necesidad de prescindir de los trabajos en el tercio *Pelicana*, que abarca una zona bastante extensa. El pozo de *Acosta* alcanzaba á fin de año 365 metros de profundidad.

Marchando de Sudoeste á Nordeste en dirección del filón, se encuentra el tercio *La Cañada*, servido por el pozo *Restauración*, que alcanza la profundidad de 375 metros, siendo la planta 14.^a la más inferior, que comprende al nivel de 364 metros. En este tercio es donde se sostiene más la metalización del filón, si bien no es con mucho igual á la que ha sido en las plantas superiores, pues desde hace algunos años se observa que en profundidad va disminuyendo la metalización, así como la longitud de los árboles ricos.

En el tercio de *San José*, servido por el pozo de igual nombre, que está al Nordeste del anterior, y cuya profundidad era de 405 metros, quedaban empezadas á fines de año las galerías de 14.^a planta. Entre los tercios de *San José* y *La Cañada* puede decirse que han dado las tres cuartas partes de la producción, y son los que están mejor metalizados.

Por último, en el tercio *San Ignacio* la riqueza del filón de *Arrayanes* ha sido muy pequeña, acentuándose el empobrecimiento, sobre todo al Nordeste, tanto en la planta de 5.^a como en la de 7.^a, que corresponden á los niveles de 7.^a y 9.^a del pozo *San José*. Como consecuencia de esto, los trabajos de preparación y disfrute han disminuído mucho en el filón principal, aumentando, en cambio, los de preparación en el filón Norte, conocido por el nombre de *Ladero*. Este filón, que en los primeros años del arrendamiento, cuando la mina se trabajaba por el Sr. Villanova, fué reconocido hasta

los 80 metros de profundidad, pero en muy corta extensión, por medio de los pozos *León* y *Zulueta*, situados al Nordeste, ofrece hasta el presente algún porvenir en la zona que los arrendatarios actuales llevan reconocida al nivel de 7.^a planta, ó sea á los 140 metros de profundidad. Ya en el año de 1896 decíamos que había sido empezada la travesía de 7.^a, que en dirección Norte arrancaron á los 215 metros al Nordeste de *San Ignacio*, con objeto de cortar el filón del *Ladero*; y, en efecto, á mediados del año de 1897, después de haber recorrido próximamente unos 170 metros, cortaron el filón y emboquillaron las galerías, que en fin de año alcanzaban unos 150 metros la del Nordeste, y unos 125 metros la del Sudoeste de la travesía, habiendo sido la metalización media unos 20 centímetros.

El proyecto es comunicar la galería al Nordeste con el pozo *Zulueta*, y á la vez reconocer á la profundidad de 9.^a planta el filón por medio de una travesía que arrancarán próximo al pozo de *San Ignacio*, á fin de aprovechar para la extracción de tierras la máquina instalada en dicho pozo. El número de metros cuadrados de filón excavados durante el año de 1897 fué 21.155,15, de los cuales correspondieron 5.368,43 á labores de preparación, y 15.786,72 á las de explotación, y representa un término medio de 1.762 metros cuadrados al mes, cifra que, comparada con la análoga del año anterior, arroja una disminución de 138 metros cuadrados para 1897.

En los trabajos de preparación hubo aumento en los pozos, travesías y calderillas, y una disminución en las galerías y cóncavos. En los de explotación, el aumento fué de 20^m,77 para los barrancos, y 513^m3,035 para los ensanches; y la disminución, 866 metros cuadrados para los rebajes, 118 metros cuadrados para los realces, y 184 metros para los intermedios.

El número de metros cúbicos de tierras extraídas durante el año de 1897 fué 35.738, ó sean 696 menos que en el año anterior.

La producción retirada de la mina fué de 13.435,769 toneladas de sulfuros ó galena, 453,722 toneladas de gandingas y 1.343,737 de carbonatos, que, reducida toda á sulfuros, resultan 14.678 toneladas; cifra que, comparada con la del año anterior, da una disminución de 3.472 toneladas. El valor total de la producción ascendió á 2.188.210 pesetas, ó sean 145.685 pesetas menos que en el año anterior.

El filón, por término medio, alcanzó una metalización ó riqueza de 689 kilogramos de mineral por metro cuadrado de excavación, que equivale á unos 15 quintales castellanos; dato que viene á corroborar lo que antes hemos expuesto respecto del empobrecimiento del filón, tanto en profundidad como en dirección, pues comparado con el del año anterior, arroja una diferencia de dos quintales castellanos menos por metro cuadrado.

Los jornales abonados por la Empresa arrendataria para los servicios del exterior fueron 135.946, y su importe, 346.591 pesetas; las obras ejecutadas por contratos especiales en el exterior invirtieron unos 9.360 jornales, los que, sumados con los anteriores, dan 145.306 jornales, ó sea un término medio de 403 obreros al día entre hombres, mujeres y muchachos; cifra que, comparada con la análoga de 1896, acusa una disminución de 55 obreros al día en el año que nos ocupa.

Los jornales invertidos en el interior alcanzaron durante el año de 1897 la cifra de 194.513, distribuidos en las labores de preparación, explotación, y en los servicios de desagüe, extracción, entibación y vigilancia.

Las desgracias ocurridas fueron: en el interior, tres muertos, tres heridos graves y 440 leves, y en el exterior, un muerto, un herido grave y 136 leves, ó sean, en total, cuatro muertos, cuatro heridos graves y 576 leves; cifras que, comparadas con las análogas del año anterior, arrojan un aumento de dos muertos y 101 heridos leves, y una disminución de tres heridos graves, habiendo sido 339.819 el número total de jornales invertidos en 1897. Las máquinas de desagüe instaladas en los pozos *Acosta*, *Restauración* y *San José* elevaron 676.415 metros cúbicos de agua, mediante 4.563.559 pistonadas, y un consumo de carbón de 3.176.650 kilogramos. El costo de cada tonelada de agua elevada á 100 metros fué, por término medio, de 0,04 pesetas.

Los compresores de aire instalados en los pozos *Acosta*, *San José* y *San Ignacio* comprimieron á una atmósfera 6.532.161 metros cúbicos, dando 56.338.773 pistonadas en un consumo de 2.051.460 kilogramos de carbón.

Las máquinas de extracción instaladas en los pozos *Acosta*, *Restauración*, *San José* y *San Ignacio* elevaron un total de 258.391 jaulas de tierra estéril, materiales y personal, siendo el costo por tonelada elevada á 100 metros, 0,072 pesetas para la máquina del pozo *Acosta*, que es de tracción directa; 0,125 pesetas para la de *Restauración*, cuya transmisión es de engranaje, y 0,041 pesetas para la de *San José*, que es también de tracción directa.

El consumo de carbón fué de 3.472.790 kilogramos.

La máquina del plano inclinado dedicada al servicio del lavadero ascendió durante el año 12.326 vagones de mineral, 3.513 de carbón y 1.822 de materiales, consumiendo, en unión de las otras dos máquinas afectas á los talleres de la lava, la cantidad de 1.642.950 kilogramos de carbón.

La mayor parte del carbón quemado en la mina procedió de Puertollano.

EXPORTACION É IMPORTACION

DE

MINERALES Y METALES

EN EL AÑO DE 1896

CUADRO del peso y valores de la exportación é importación de minerales, metales y productos derivados, según los datos publicados por la Dirección general de Aduanas, durante el año de 1896.

SUSTANCIAS MINERALES.	1896.			
	EXPORTACIÓN.		IMPORTACIÓN.	
	PESOS. — Toneladas.	VALORES. — Pesetas.	PESOS. — Toneladas.	VALORES. — Pesetas.
Aguas minerales.....	Litros. 978.593	782.874	Litros. 469.294	328.503
Antimonio.....	120	35.950		
Cinc.....	35.876	1.351.919		
Cobre.....	629.546	21.404.580		
Estaño.....	21	850	(3) 12.398	247.847
Esteatita.....	2.030	324.758		
Hierro.....	6.272.588	59.589.586		
Hierro (Pirita de).....	460.489	4.604.887		
Hulla y otros carbones minerales (1).....	4.293	115.989	1.547.621	41.785.760
Manganeso.....	87.838	5.008.755	>	>
Plomo.....	1.760	356.093	>	>
Plomo argentífero.....	5.665	1.699.593	>	>
Sal común.....	254.804	3.822.052	12.062	241.287
METALES Y SUSTANCIAS DEL RAMO DE BENEFICIO.				
Alumbre.....	>	>	1.053	163.419
Azogue.....	1.553	5.413.497	>	>
Azufre.....	62	8.068	7.745	329.351
Cemento hidráulico.....	4.909	171.807	>	>
Cinc.....	3.561	1.780.304	303	269.870
Cobre fino en cáscara, y mata.....	51.547	36.685.405	2.241	5.242.676.
Cok.....	>	>	334.973	9.044.265
Estaño.....	7	13.206	1.030	718.104
Hierro colado, dulce, y acero.....	35.213	4.227.955	69.555	22.126.039
Plata (2).....	719	139.643.880	2	638.108
Plomo.....	75.793	20.129.863	>	>
Plomo argentífero.....	92.793	29.693.800	>	>
Oro.....	0,153	523.630	0,085	426.500

(1) En la cifra correspondiente á la exportación va incluido el cok. La de la importación se refiere sólo á los carbones minerales.

(2) Va incluida la plata en moneda, alhajas y demás objetos.

(3) En esta cifra van incluidos el manganeso, plomo y plomo argentífero

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.		ITALIA.		SUECIA.	
	Año 1896.		Año 1895.		Año 1896.		Año 1896.		Año 1896.		Año 1896.		Año 1896.	
	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Pesetas.	Toneladas métricas.	Pesetas.
Aguas subterráneas.....	15.788.142	482.425	>	>	>	>	>	>	>	>	22.663	269.850	>	>
Azogue.....	84.959	6.836.980	>	>	>	>	>	>	>	>	14.805	787.850	>	>
Azufre.....	25.204	227.167	2.000	202.860	2.850	338.000	9.700	148.000	>	>	2.738.057	23.876.893	77	7.980
Cinc.....	64.823	2.083.351	730.000	31.170.000	>	>	81.300	5.830.000	19.600	1.678.000	113.171	7.490.645	14.041	1.629.192
Cobre.....	2.353.284	11.762.191	707.000	20.503.000	>	>	166	3.500	9.100	544.000	90.409	2.123.594	24.351	407.519
Hulla.....	1.852.947	14.083.269	85.640.000	717.400.000	168.957.000	1.052.468.000	28.751.000	312.584.000	193.487.000	1.442.376.000	>	>	225.848	2.147.169
Hierro.....	6.762.562	25.067.020	14.163.000	35.792.000	14.884.000	147.980.000	4.062.000	12.826.000	13.920.000	79.454.000	203.766	2.539.863	2.033.094	12.404.343
Hierro (Pirita de).....	100.000	250.000	125.000	1.134.000	120.000	1.543.000	282.000	3.861.000	10.200	166.000	45.728	544.124	1.009	14.353
Lignito.....	55.413	301.304	23.798.000	63.449.000	>	>	439.000	3.885.000	>	>	(1) 276.197	1.981.861	>	>
Manganeso.....	33.235	268.662	45.050	591.000	165.000	1.756.000	313.000	929.000	1.100	15.000	1.891	102.250	2.056	35.717
Oro.....	>	>	Kils. 85	296.000	Kils. 79.830	275.142.000	>	>	Kils. 37	127.000	Kils. 7.659	353.008	Kils. 736	29.127
Plata.....	Kils. 123.000	649.714	Kils. 183.252	20.707.000	Kils. 1.830.347	205.411.000	16.353	1.848.000	Kils. 8.623	917.000	Kils. 640	536.254	>	>
Plomo.....	104.130	9.424.033	140.000	15.134.000	132.703	?	19.000	2.254.000	42.000	7.652.000	33.706	4.487.523	15.381	370.684
Plomo argentífero.....	182.365	30.605.864	>	>	44.234	?	>	>	>	>	>	>	>	>
Sal común.....	521.751	5.769.399	2.689.400	21.731.000	1.696.000	28.698.000	1.043.000	12.368.000	2.055.000	16.812.000	454.323	4.846.974	>	>
METALES														
Y OTRAS SUSTANCIAS														
DEL RAMO DE BENEFICIO.														
Acero.....	65.126	13.334.217	4.796.000	648.733.000	5.672.000	?	917.500	203.190.000	4.305.000	?	65.955	24.372.697	565.157	93.756.082
Aglomerados.....	343.432	6.865.304	>	>	>	>	>	>	>	>	442.059	10.403.225	>	>
Azogue.....	1.524	6.435.718	>	>	1.151	6.359.000	>	>	>	>	163	584.200	>	>
Azufre fundido.....	1.800	180.020	>	>	>	>	>	>	>	>	426.353	30.671.203	>	>
Cinc.....	6.133	3.977.305	>	>	70.400	31.164.000	35.600	14.613.000	15.100	6.500.000	>	>	23.000	1.590.650
Cobre.....	46.463	24.763.637	30.000	36.660.000	212.000	237.599.000	6.500	8.209.000	59.900	75.337.000	2.342	3.840.850	247	279.406
Cok.....	288.253	6.013.531	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Hierro dulce.....	33.793	11.122.215	1.133.000	175.494.000	456.400	?	829.000	123.718.000	1.105.000	?	189.991	33.034.755	133.296	23.506.397
Hierro fundido.....	100.786	7.405.809	6.295.000	363.733.000	8.761.000	474.372.000	2.340.000	132.228.000	8.793.000	251.957.000	13.321	2.960.170	494.418	40.560.071
Plata.....	Kils. 64.554	7.537.207	Kils. 428.429	?	Kils. 2.894.080	?	Kils. 70.479	?	Kils. 331.900	?	Kils. 33.075	4.411.133	Kils. 2.052	218.052
Plomo.....	82.215	21.932.771	119.000	32.237.000	138.600	33.778.000	8.200	2.220.000	77.000	21.779.000	20.786	5.312.343	1.320	374.535
Plomo argentífero.....	84.802	29.041.565	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
Oro.....	>	>	Kils. 2.457	?	Kils. 88.573	?	Kils. 327	?	Kils. 976	?	Kils. 275	945.119	Kils. 115	373.341

(1) Esta producción se refiere á antracita, lignito, turbas y esquistos bituminosos.

NOTA.—En el presente año se ha suprimido la comparación de la producción de España con Rusia y Portugal por del año de 1896.

OTRA. Para la valoración de los productos se han reducido á francos las diferentes clases de moneda de los respectivos países, y considerado aquéllos á la par con las pesetas. Deberá, pues, tenerse en cuenta que el cambio medio de francos á pesetas ha sido de 20,688 por 100 para el año de 1896.

no haber remitido estas naciones dato alguno posterior á los del año de 1894, ya publicados en nuestra Estadística

tivos países, y considerado aquéllos á la par con las pesetas. Deberá, pues, tenerse en cuenta que el cambio medio de

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 1897.	12-13
Idem por sustancias de ídem, 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
Movimiento de expedientes en las oficinas de los distritos mineros durante el año de 1897.	22-23
Producción minera en 1897, con el número de concesiones productivas y su superficie, el de obreros y máquinas en ellas empleados, y valor creado.	24
Estado por provincias de las desgracias ocurridas en las minas en labor durante el año de 1897.	25
Idem por clases de mineral de ídem, íd., íd.	26-27
Producción por sustancias de las oficinas de beneficio, con su número y el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado.	28-29
Número de las fábricas de beneficio existentes en 1896 y de sus hornos y aparatos.	30-31

SECCIÓN SEGUNDA.

Producción minero-metalúrgica por sustancias.

<i>Minerales.</i>	35
Aguas subterráneas, alumbre, antimonio y antracita: minas productivas, superficie, operarios, máquinas de vapor, producción y su valor.	37
Mineral de azogue, de azufre y sulfato de barita: ídem, íd., íd.	38
Idem de cinc y cobalto: ídem, íd., íd.	39
Idem de cobre, espato fluor y mineral de estaño: ídem, íd., íd.	40
Esteatita, fosforita y mineral de hierro: ídem, íd., íd.	41
Mineral de hierro argentífero, pirita de hierro, hulla y kaolín: ídem, íd., íd.	42
Lignito, mineral de manganeso, ocre y mineral de oro: ídem, íd., íd.	43
Mineral de oro y plata, de plata y de plomo: ídem, íd., íd.	44
Idem de plomo argentífero, de plomo y cinc y rocas asfálticas: ídem, íd., íd.	45
Sal común: ídem, íd., íd.	46
Sustancias salinas, topacio de Hinojosa y wolfram: ídem, íd., íd.	47
<i>Metales.</i>	49
Sulfuro de arsénico, asfalto y azogue: fábricas con sus máquinas y hornos, operarios, mena beneficiada, producción y su valor.	51
Azufre y cemento hidráulico: ídem, íd., íd.	52
Cinc y cobre: ídem, íd., íd.	53
Hierro y acero: ídem, íd., íd.	54-55
Hulla (aglomerados) y hulla (cok): ídem, íd., íd.	56
Oro y plata: ídem, íd., íd.	57
Plomo y plomo argentífero: ídem, íd., íd.	58
Datos relativos á las minas de Almadén, Arrayanes y salina de Torreveja.	60-61

SECCIÓN TERCERA.

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

División minera de España.	65
Álava.	66
Albacete.	67

Alicante.....	63
Almería.....	69
Ávila.....	71
Badajoz.....	72
Baleares.....	73
Barcelona.....	75
Burgos.....	76
Cáceres.....	78
Cádiz.....	79
Castellón.....	80
Ciudad Real.....	81
Córdoba.....	83
Cornúa.....	85
Cuenca.....	86
Gerona.....	87
Granada.....	89
Guadalajara.....	91
Guipúzcoa.....	94
Huelva.....	96
Huesca.....	100
Jaén.....	101
León.....	103
Lérida.....	105
Logroño.....	106
Lugo.....	107
Madrid.....	108
Málaga.....	109
Murcia.....	111
Navarra.....	112
Orense.....	114
Oviedo.....	115
Palencia.....	117
Pontevedra.....	118
Salamanca.....	119
Santander.....	120
Segovia.....	121
Sevilla.....	122
Soria.....	124
Tarragona.....	125
Teruel.....	126
Toledo.....	127
Valencia.....	128
Valladolid.....	129
Vizcaya.....	130
Zamora.....	132
Zaragoza.....	133
Establecimiento de Almadén.....	134
Establecimiento de Arrayanes.....	136

Exportación é importación de minerales y metales en el año de 1896.

Cuadro del peso y valores de la exportación é importación de minerales, metales y productos derivados, según los datos publicados por la Dirección general de Aduanas, durante el año de 1896.

143

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.

146-147