

ESTADÍSTICA MINERA

DE

ESPAÑA,

CORRESPONDIENTE AL AÑO DE 1880,

PUBLICADA

POR LA

DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO.



BIBLIOTECA
DEL
CONSEJO SUPERIOR
DE INDUSTRIA Y ENERGIA

N.º 13

C.D.U. 31:622 (460)

UBICACION 6/4 I 1-4 / 1 C

MADRID:

IMPRENTA DEL COLEGIO NACIONAL DE SORDO-MUDOS Y DE CIEGOS,
calle de San Mateo, núm. 5.

1882.

JUNTA SUPERIOR FACULTATIVA DE MINERÍA.

Excmo. Señores:

La sola inspeccion de los cuadros que figuran en esta Memoria revela la importancia que van adquiriendo y via de progreso en que van entrando las industrias minera y metalúrgica en España, puesto que la mayor parte de las producciones aparecen con aumento respecto al año de 1879, y si no sucede lo mismo con todas, la causa fué la desfavorable situacion de los mercados, cuyo influjo se extendió tambien á otros países.

A fin del año 1880 existían 16.439 minas, 99 terreros y 137 escoriales, con una superficie demarcada de 500.597 hectáreas, 12 áreas, 32 centiáreas y, además, 140 investigaciones con 3.408 hectáreas, 98 áreas, 07 centiáreas; resultando respecto de 1879 un aumento de 643 minas y de 11.708 hectáreas, 58 áreas y 52 centiáreas en la superficie total demarcada.

El valor creado por el ramo de laboreo fué de 31.074.029 pesetas y por el de beneficio de 80.395.829, en total 111.469.858 pesetas. Comparando estas cantidades con las correspondientes al año de 1879 se obtienen los resultados siguientes:

	AÑO DE 1879.	AÑO DE 1880.	DIFERENCIA.	
			Pesetas.	
			En más.	En ménos.
Ramo de laboreo.....	25.589.668	31.074.029	5.484.361	»
Ramo de beneficio.....	83.881.258	80.395.829	»	3.485.429

En el ramo de beneficio aparece una baja, segun los datos remitidos por los Ingenieros jefes; más estos datos son los suministrados por los fabricantes, que más han de tender á disminuir que á exagerar. Además, de algunas fábricas no fué posible obtener dato alguno, entre ellas, de la titulada *La Cruz*, de Linares, quizá la más importante de la comarca; y si se supone que la producción de esta fábrica fué en plomo la misma que la declarada en 1879, es decir, de algo más de 78.000 quintales métricos, estos representarían un valor de 2.730.000 pesetas que harían ya el total valor creado en 1880 próximamente igual al de 1879. Puede muy bien, teniendo cuanto antecede en cuenta, asegurarse que en este ramo hubo aumento lo mismo que en el de laboreo.

En los seis cuadros que siguen van expuestas las variaciones que la propiedad minera experimentó durante el año 1880 y en los restantes, en los seis estados del final y en el texto de esta Memoria las noticias y datos reunidos respecto al movimiento industrial minero-metalúrgico.

RELACION por provincias de las concesiones mineras existentes en el año de 1880.

PROVINCIAS.	EXISTENTES EN 1.º DE ENERO DE 1880.										EXISTENTES EN 31 DE DICIEMBRE DE 1880.										
	CONCESIONES.					INVESTIGACIONES.					CONCESIONES.					INVESTIGACIONES.					
	Minas.	Terreos.	Escorialas.	SUPERFICIE.			Número.	Mts. cs.	Arenas.	Hochinos.	Minas.	Terreos.	Escorialas.	SUPERFICIE.			Número.	Mts. cs.	Arenas.	Hochinos.	
				Hochinos.	Arenas.	Mts. cs.								Hochinos.	Arenas.	Mts. cs.					
Alava.	54	»	»	971	66	38	»	»	»	»	51	»	»	»	941	66	38	»	»	»	»
Albacete.	6	»	»	796	»	»	»	»	»	»	6	»	»	»	796	»	»	»	»	»	»
Alicante.	83	»	»	1.655	45	45	»	»	»	»	109	»	»	»	1.963	45	45	»	»	»	»
Almería.	3.076	»	10	32.518	83	72	26	165	44	15	3.183	»	10	34.300	61	21	26	165	44	15	»
Avila.	23	»	»	334	»	»	»	»	»	»	24	»	»	342	»	»	»	»	»	»	»
Badajoz.	1.039	1	3	21.886	38	55	7	92	»	»	1.068	1	3	23.154	62	87	7	92	»	»	»
Baleares.	107	2	»	815	96	97	2	24	»	»	54	2	»	726	96	97	2	24	»	»	»
Barcelona.	61	»	»	6.129	02	50	»	»	»	»	151	»	»	6.417	53	39	»	»	»	»	»
Búrgos.	63	»	»	1.328	79	71	»	»	»	»	65	»	»	1.416	79	71	»	»	»	»	»
Cáceres.	277	»	»	3.638	79	90	25	304	»	»	283	»	»	3.718	52	70	25	304	»	»	»
Cádiz.	9	»	»	111	»	»	»	»	»	»	9	»	»	111	»	»	»	»	»	»	»
Canarias.	9	»	»	2-7	»	»	»	»	»	»	9	»	»	2-7	»	»	»	»	»	»	»
Castellón.	72	»	»	1.563	82	21	»	»	»	»	71	»	»	1.341	82	21	»	»	»	»	»
Ciudad-Real.	698	1	23	214.677	54	45	16	174	»	»	710	1	23	215.615	93	31	16	174	»	»	»
Córdoba.	716	1	45	19.789	12	03	»	»	»	»	761	1	45	20.641	12	03	»	»	»	»	»
Coruña.	31	»	»	915	»	»	»	»	»	»	30	»	»	942	»	»	»	»	»	»	»
Cuenca (a).	8	»	»	228	»	»	1	890	30	92	8	»	»	228	»	»	1	890	30	92	»
Gerona.	93	»	»	2.208	04	22	»	»	»	»	100	»	»	2.272	04	22	»	»	»	»	»
Granada.	897	»	2	12.617	67	53	»	»	»	»	877	»	2	12.695	47	53	»	»	»	»	»
Guadalajara (b).	186	»	»	2.768	87	26	3	24	»	»	211	»	»	3.245	12	16	3	24	»	»	»
Guipúzcoa.	145	»	»	2.636	25	37	»	»	»	»	151	»	»	2.701	86	88	»	»	»	»	»
Huelva (c).	669	»	»	7.784	50	47	»	»	»	»	733	»	»	8.490	18	34	»	»	»	»	»
Huesca.	52	»	»	568	»	»	»	»	»	»	57	»	»	603	»	»	»	»	»	»	»
Jaén (c).	1.177	1	48	21.579	77	45	48	646	23	»	1.231	1	48	23.055	49	77	48	646	23	»	»
Leon.	197	»	»	6.710	61	23	»	»	»	»	176	»	»	6.352	60	91	»	»	»	»	»
Lérida.	129	»	»	2.483	10	90	7	116	»	»	137	»	»	2.55-9	24	27	7	116	»	»	»
Logroño.	81	»	1	2.831	26	81	»	»	»	»	78	»	1	2.817	26	81	»	»	»	»	»
Lugo.	59	»	»	1.476	»	»	»	»	»	»	36	»	»	1.189	»	»	»	»	»	»	»
Madrid.	87	»	»	904	93	07	»	»	»	»	87	»	»	944	93	07	»	»	»	»	»
Málaga.	159	»	»	1.988	23	54	»	»	»	»	174	»	»	2.243	53	54	»	»	»	»	»
Múrcia.	2.369	93	5	27.722	37	81	»	»	»	»	2.510	93	5	30.260	64	18	»	»	»	»	»
Navarra.	67	»	»	931	20	51	»	»	»	»	74	»	»	1.100	20	51	»	»	»	»	»
Orense.	39	»	»	1.143	»	»	»	»	»	»	44	»	»	1.411	»	»	»	»	»	»	»
Oviedo.	1.169	»	»	48.537	11	26	»	»	»	»	1.190	»	»	49.086	54	60	»	»	»	»	»
Palencia.	98	»	»	3.372	33	43	»	»	»	»	100	»	»	3.369	33	49	»	»	»	»	»
Pontevedra.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	66	»	»	»	»	»	»	»
Salamanca.	39	»	»	1.336	19	24	»	»	»	»	42	»	»	1.836	19	24	»	»	»	»	»
Santander.	484	»	»	6.019	36	27	»	»	»	»	526	»	»	6.512	80	13	»	»	»	»	»
Segovia.	1	»	»	12	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sevilla.	288	»	»	5.345	17	0	5	973	»	»	291	»	»	5.399	17	30	5	975	»	»	»
Soria (a).	23	»	»	398	36	27	»	»	»	»	25	»	»	422	36	27	»	»	»	»	»
Tarragona (d).	116	»	»	1.611	11	44	»	»	»	»	127	»	»	1.727	77	20	»	»	»	»	»
Teruel.	237	»	»	7.332	56	34	»	»	»	»	241	»	»	7.339	56	34	»	»	»	»	»
Toledo.	93	»	»	1.613	21	87	»	»	»	»	61	»	»	978	24	87	»	»	»	»	»
Valencia.	33	»	»	297	»	»	»	»	»	»	35	»	»	321	»	»	»	»	»	»	»
Valladolid.	5	»	»	92	»	»	»	»	»	»	5	»	»	92	»	»	»	»	»	»	»
Vizcaya.	378	»	»	7.129	75	25	»	»	»	»	384	»	»	7.519	65	43	»	»	»	»	»
Zamora.	21	»	»	306	»	»	»	»	»	»	21	»	»	306	»	»	»	»	»	»	»
Zaragoza.	73	»	»	1.345	95	06	»	»	»	»	78	»	»	1.418	95	03	»	»	»	»	»
TOTALES.	15.796	99	137	488.888	53	80	110	3.408	98	07	16.439	99	137	500.597	12	32	140	3.403	98	07	

(a) Entre los datos relativos á concesiones é investigaciones y su superficie consignados en la Estadística de 1879 para 31 de Diciembre, y los que en 1880 aparecen para 1.^o de Enero, existen diferencias debidas al recuento de existencias verificado en las oficinas de Hacienda y Seccion de Fomento de la provincia, segun así lo hace constar el Ingeniero jefe.

(b) La diferencia entre el número y superficie de investigaciones existentes en 31 de Diciembre de 1879, anotadas en la Estadística de este año y el de las que aparecen en 1.º de Enero de 1880, depende de rectificaciones hechas en virtud de los datos suministrados por las oficinas de Hacienda al Ingeniero jefe del Distrito.

(c) El número y superficie de concesiones existentes en 31 de Diciembre se ha deducido prudencialmente, pues para hacerlo de una manera exacta falta el dato indispensable de las caducadas durante el año. 31 de Diciembre de 1879

(d) Las diferencias que aparecen entre el número y superficie de concesiones existentes en 31 de Diciembre de 1879 y 1.º de Enero de 1880, son debidas á rectificaciones hechas en virtud de datos suministrados al Ingeniero jefe del Distrito por la Sección de Fomento de la provincia.

RELACION por sustancias de las concesiones mineras existentes en el año de 1880.

SUSTANCIAS.	EXISTENTES EN 1.º DE ENERO DE 1880.						EXISTENTES EN 31 DE DICIEMBRE DE 1880.					
	Minas.	Terrenos. ...	Escoriales. ..	SUPERFICIE.			Minas.	Terrenos. ...	Escoriales. ..	SUPERFICIE.		
				Hectáreas.	Areas. ..	Meds. cs. ..				Hectáreas.	Areas. ..	Meds. cs. ..
Hierro.....	2.793	»	»	50.713	37	66	3.003	»	»	54.602	69	30
Plomo.....	5.103	96	110	65.435	35	73	5.205	96	109	67.430	98	48
Plomo argentífero.....	413	»	1	2.644	91	34	414	»	1	2.657	91	34
Plomo y plomo argen- tífero (1).....	529	1	23	9.843	37	71	544	1	24	10.616	44	82
Plomo y cobre.....	5	»	»	84	»	»	6	»	»	116	»	»
Plomo y zinc.....	93	»	»	923	72	41	93	»	»	923	72	41
Plata.....	181	»	»	2.320	43	64	178	»	»	2.301	03	64
Pirita argentífera.....	2	»	»	18	»	»	2	»	»	18	»	»
Pirita arsenical argenti- fera.....	1	»	»	12	»	»	1	»	»	12	»	»
Oro.....	105	»	»	2.307	88	64	124	»	»	2.834	13	54
Plata y oro.....	1	»	»	6	»	»	1	»	»	6	»	»
Cobre.....	924	»	3	11.474	04	41	932	»	3	11.744	25	60
Cobre argentífero.....	28	»	»	320	»	»	30	»	»	378	»	»
Cobre y hierro.....	1	»	»	12	»	»	1	»	»	12	»	»
Estano.....	60	»	»	1.579	»	»	61	»	»	2.055	»	»
Zinc.....	430	»	»	4.440	28	39	424	»	»	4.375	15	76
Azogue.....	179	»	»	200.138	»	64	191	»	»	200.446	20	64
Antimonio.....	107	»	»	1.536	38	49	108	»	»	1.588	38	49
Antimonio argentífero..	2	»	»	51	»	»	2	»	»	51	»	»
Niquel.....	16	»	»	283	»	»	17	»	»	295	»	»
Cobalto.....	23	»	»	232	78	23	24	»	»	244	78	23
Manganeso.....	445	»	»	5.203	87	63	484	»	»	5.423	87	63
Sal comun.....	136	»	»	4.216	84	04	144	»	»	4.289	84	04
Sulfato de sosa.....	59	»	»	1.214	04	03	57	»	»	1.187	04	03
Sales alcalinas.....	6	»	»	47	»	»	6	»	»	47	»	»
Tierras coprolíticas....	2	»	»	8	»	»	2	»	»	8	»	»
Salitre.....	2	»	»	24	»	»	2	»	»	24	»	»
Sulfato de barita.....	5	»	»	31	»	»	5	»	»	31	»	»
Alumbre.....	4	2	»	31	40	05	4	2	»	31	40	05
Azufre.....	114	»	»	1.495	64	45	120	»	»	1.605	41	73
Fosforita.....	239	»	»	3.092	42	37	244	»	»	3.212	15	17
Esteatita.....	2	»	»	22	»	»	2	»	»	22	»	»
Magnesita.....	2	»	»	80	»	»	2	»	»	80	»	»
Yeso.....	1	»	»	6	»	»	2	»	»	30	»	»
Kaolin.....	3	»	»	7	98	80	4	»	»	16	98	80
Arcilla plástica magne- siana.....	3	»	»	20	»	»	2	»	»	14	»	»
Espato calizo.....	1	»	»	4	»	»	1	»	»	4	»	»
Topacio.....	10	»	»	72	19	24	11	»	»	76	19	24
Succino.....	1	»	»	4	»	»	1	»	»	4	»	»
Amianto.....	11	»	»	108	»	»	11	»	»	102	»	»
Grafito.....	2	»	»	42	»	»	3	»	»	54	»	»
Antracita.....	1	»	»	60	»	»	1	»	»	60	»	»
Hulla.....	1.221	»	»	71.955	34	90	1.255	»	»	72.929	42	83
Lignito.....	332	»	»	15.761	09	67	333	»	»	15.351	29	99
Turba.....	46	»	»	1.107	32	79	49	»	»	1.167	32	79
Asfalto.....	11	»	»	227	73	13	11	»	»	244	73	13
Asfalto y petróleo.....	6	»	»	87	»	»	9	»	»	178	»	»
Pizarras bituminosas...	17	»	»	447	92	»	21	»	»	525	92	»
Petróleo.....	1	»	»	14	»	»	1	»	»	14	»	»
Aguas.....	135	»	»	4.593	81	58	191	»	»	1.937	69	32
Sustancias ignoradas...	1.982	»	»	27.528	31	83	2.100	»	»	29.217	09	32
TOTALES.....	15.796	99	137	488.888	53	80	16.439	99	137	500.597	12	32

(1) Designacion obligada por no dar separadamente algunos Ingenieros Jefes las minas de ambas clases.

RELACION por provincias de los títulos de propiedad expedidos en el año de 1880.

. PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						
	Minas.	Cotos.	Demasías y ampliaciones.	Terrenos.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.	
						Hectáreas.	Meds. cb. .
Alava.....	3	»	»	»	»	67	»
Alicante.....	33	»	»	»	»	438	»
Almería.....	131	»	29	»	»	1.989	77
Ávila.....	1	»	»	»	»	8	»
Badajoz.....	59	»	1	»	»	1.268	24
Baleares.....	1	»	»	»	»	20	»
Barcelona.....	45	»	»	»	»	300	50
Búrgos.....	10	»	»	»	»	171	»
Cáceres.....	9	»	1	»	»	101	72
Castellón.....	6	»	»	»	»	130	»
Ciudad-Real.....	35	»	6	»	»	1.253	43
Córdoba.....	45	»	»	»	»	852	»
Coruña.....	1	»	»	»	»	48	»
Gerona.....	7	»	»	»	»	64	»
Granada.....	45	»	1	»	»	603	20
Guadalajara.....	28	»	3	»	»	506	24
Guipúzcoa.....	11	»	»	»	»	108	»
Huelva.....	64	»	1	»	»	705	67
Huesca.....	5	»	»	»	»	40	»
Jaén.....	54	»	26	»	»	1.475	72
León.....	24	»	»	»	»	472	»
Lérida.....	8	»	»	»	»	76	13
Logroño.....	1	»	»	»	»	12	»
Lugo.....	2	»	»	»	»	24	»
Málaga.....	19	»	»	»	»	253	»
Múrcia.....	145	»	38	»	»	2.596	45
Navarra.....	12	»	»	»	»	219	»
Orense.....	7	»	»	»	»	298	»
Oviedo.....	44	»	28	»	»	905	24
Palencia.....	6	»	»	»	»	57	»
Pontevedra.....	2	»	»	»	»	66	»
Salamanca.....	5	»	»	»	»	530	»
Santander.....	65	»	1	»	»	843	41
Segovia.....	1	»	»	»	»	12	»
Sevilla.....	13	»	»	»	»	213	»
Soria.....	2	»	»	»	»	24	»
Tarragona.....	18	»	»	»	»	97	23
Teruel.....	9	»	»	»	»	157	»
Valencia.....	2	»	»	»	»	24	»
Vizcaya.....	18	»	18	»	»	591	90
Zaragoza.....	6	»	»	»	»	85	»
TOTALES.....	1.002	»	153	»	»	17.711	92
							79

RELACION por sustancias de los títulos de propiedad expedidos en el año 1880.

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.					SUPERFICIE.		
	Minas.	Cotos.	Demasías y ampliaciones.	Terreros.	Escoriales.	Hectáreas.	Áreas.	Meta. ca.
Hierro	300	»	33	»	»	5.688	86	83
Plomo.	175	»	50	»	»	2.902	01	24
Plomo argentífero.	3	»	»	»	»	31	»	»
Plomo y plomo argentífero.	29	»	3	»	»	956	07	11
Plomo y cobre.	1	»	»	»	»	32	»	»
Plata.	5	»	»	»	»	53	»	»
Oro.	21	»	3	»	»	546	24	90
Cobre.	60	»	1	»	»	924	67	87
Cobre argentífero.	3	»	»	»	»	70	»	»
Estañó.	2	»	»	»	»	494	»	»
Zinc.	10	»	1	»	»	102	41	28
Azogue.	17	»	1	»	»	364	20	»
Antimonio.	7	»	»	»	»	122	»	»
Níquel.	1	»	»	»	»	12	»	»
Cobalto.	1	»	»	»	»	12	»	»
Manganeso.	43	»	»	»	»	289	»	»
Sal comun.	11	»	»	»	»	88	»	»
Azufre.	9	»	2	»	»	135	77	28
Fosforita.	8	»	1	»	»	141	72	80
Amianto.	1	»	»	»	»	6	»	»
Yeso.	1	»	»	»	»	24	»	»
Kaolin.	1	»	»	»	»	9	»	»
Topacio.	1	»	»	»	»	4	»	»
Hulla.	65	»	28	»	»	1.679	07	93
Turba.	3	»	»	»	»	60	»	»
Lignito.	19	»	1	»	»	317	20	32
Grafito.	1	»	»	»	»	12	»	»
Asfalto.	1	»	»	»	»	35	»	»
Asfalto y petróleo.	5	»	»	»	»	115	»	»
Pizarras bituminosas.	5	»	»	»	»	78	»	»
Aguas subterráneas.	58	»	»	»	»	352	87	74
Sustancias ignoradas.	136	»	29	»	»	2.054	77	49
TOTALES.	1.002	»	153	»	»	17.711	92	79

RELACION por provincias de las concesiones mineras é investigaciones caducadas en el año de 1880.

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						PERMISOS DE INVESTIGACION CADUCADOS.		
	Minas.....	Cotos.....	Demasías y ampliaciones.....	Terrenos.....	Escorritas.....	SUPERFICIE.			Número.....
						Hectáreas.	Áreas.	Mts. cs.	
Alava.....	6	»	2	»	»	97	»	»	»
Alicante.....	7	»	»	»	»	130	»	»	»
Almería.....	19	»	»	»	»	208	»	»	»
Baleares.....	8	»	»	»	»	109	»	»	»
Barcelona.....	1	»	»	»	»	12	»	»	»
Búrgos (1).....	8	»	»	»	»	83	»	»	»
Cáceres.....	3	»	»	»	»	22	»	»	»
Castellón.....	7	»	»	»	»	452	»	»	»
Ciudad-Real.....	23	»	»	»	»	285	»	»	»
Coruña.....	2	»	»	»	»	21	»	»	»
Granada.....	65	»	»	»	»	1.125	40	»	»
Guadalajara.....	3	»	»	»	»	30	»	»	»
Guipúzcoa.....	5	»	»	»	»	42	38	49	»
Huelva (2).....	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Jaén (2).....	?	?	?	?	?	?	?	?	?
León.....	45	»	»	»	»	830	»	32	»
Logroño.....	4	»	»	»	»	26	»	»	»
Lugo.....	25	»	»	»	»	361	»	»	»
Múrcia.....	4	»	»	»	»	58	19	24	»
Navarra.....	5	»	»	»	»	50	»	»	»
Orense.....	2	»	»	»	»	30	»	»	»
Oviedo (3).....	23	»	»	»	»	355	81	08	»
Palencia.....	4	»	»	»	»	60	»	»	»
Salamanca.....	2	»	»	»	»	30	»	»	»
Santander (4).....	23	»	3	»	»	354	97	42	»
Segovia.....	1	»	»	»	»	12	»	»	»
Sevilla.....	10	»	»	»	»	159	»	»	»
Tarragona.....	7	»	»	»	»	50	57	72	»
Teruel.....	5	»	»	»	»	90	»	»	»
Toledo.....	29	»	»	»	»	705	»	»	»
Vizcaya.....	12	»	»	»	»	202	»	»	»
Zaragoza.....	1	»	»	»	»	12	»	»	»
TOTALES.....	359	?	5	?	?	6.003	34	27	?

(1) Van incluídas en la superficie caducada ocho hectáreas renunciadas por una mina de manganeso.

(2) No ha remitido el Gobernador dato alguno de concesiones caducadas.

(3) En la superficie caducada van incluídas 56 hectáreas, 19 áreas y 24 centiáreas renunciadas por dos minas de hierro y una de manganeso.

(4) Se incluyen en la superficie caducada ocho hectáreas renunciadas por una mina de hierro y siete por una de zinc.

RELACION *por sustancias de las concesiones mineras caducadas durante el año de 1880.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.					SUPERFICIE.		
	Mins.	Cotos.	Demasías y ampliaciones.	Terrenos. .	Escoriales. .	Hectáreas.	Áreas. . .	Mts. ca. . .
Hierro	90	»	4	»	»	1.799	55	19
Plomo	73	»	1	»	»	906	38	49
Plomo argentífero	2	»	»	»	»	18	»	»
Plomo y plomo argentífero	14	»	»	»	»	183	»	»
Plata	8	»	»	»	»	72	40	»
Oro	2	»	»	»	»	20	»	»
Cobre	52	»	»	»	»	654	46	68
Cobre argentífero	1	»	»	»	»	12	»	»
Estaño	1	»	»	»	»	18	»	»
Zinc	16	»	»	»	»	167	53	91
Azogue	5	»	»	»	»	56	»	»
Antimonio	6	»	»	»	»	70	»	»
Manganeso	4	»	»	»	»	69	»	»
Sal común	3	»	»	»	»	15	»	»
Sulfato de sosa	2	»	»	»	»	27	»	»
Fosforita	3	»	»	»	»	22	»	»
Amianto	1	»	»	»	»	12	»	»
Arcilla plástica magnesia- siana	1	»	»	»	»	6	»	»
Hulla	31	»	»	»	»	705	»	»
Lignito	18	»	»	»	»	727	»	»
Asfalto	1	»	»	»	»	18	»	»
Asfalto y petróleo	2	»	»	»	»	24	»	»
Azufre	3	»	»	»	»	26	»	»
Aguas subterráneas	2	»	»	»	»	9	»	»
Sustancias ignoradas	18	»	»	»	»	366	»	»
TOTALES	359	»	5	»	»	6.003	34	27

Las operaciones facultativas practicadas y expedientes despachados por los Ingenieros del ramo en el año de 1880 constan detalladamente en el cuadro que sigue:

LARCACIONES.

[illegible]

RAMO DE LABOREO.

Durante el año de 1880 dieron productos 2.597 minas, 93 terreros y dos escoriales con una superficie demarcada de 247.446 hectáreas, 94 áreas y 94 centiáreas, es decir, 233 minas y dos terreros más que en 1879, con un exceso en la superficie total de 4.675 hectáreas, 65 áreas y 13 centiáreas, ocupándose en ellas 52.495 hombres, 1.222 mujeres y 6.188 muchachos: en las minas que productivas en otros años no lo fueron en 1880, en las improductivas, registros é investigaciones trabajaron 596 hombres, seis mujeres y 382 muchachos, resultando, por tanto, un número total de operarios mineros de 60.889.

El número de máquinas de vapor utilizadas en las labores mineras fué de 372 con 8.893 caballos de fuerza.

Hubo por consiguiente en 1880, 10.856 operarios y 58 máquinas de vapor con fuerza de 1.632 caballos, más que en 1879.

Comparada la producción minera en el año á que esta Memoria se refiere con la del anterior resulta que hubo un aumento de 18.110.426 quintales métricos en minerales de hierro, ó sea más de un doble; de 52.639 en los de cobre; de 141 en los de cobre argentífero; de 1.172 en los de plomo y zinc; de 4.173 en cinabrio; de 186 en menas de cobalto; de 1.878 en manganesas; de 238.260 en sal comun; de 34.900 en sulfato de sosa; de 20.000 en tierras alumbrosas; de 34.214 en las azufrosas; de 70.408 en fosforitas; y de 1.579.239 en hulla, figurando por primera vez el succino con ocho quintales métricos y reapareciendo con 60 el mineral de níquel que desde 1877 no habia dado producción.

En cambio hubo baja en la de menas de plomo, que fué de 215.772 quintales métricos para las pobres y de 122.836 para las argentíferas; en las de plata, en que la diferencia llegó á 28.131 quintales métricos; en las de estaño, que fué de 35; en las de zinc y antimonio que respectivamente fué de 104.596 y 236 quintales métricos; en las tierras coprolíticas fué de 1.250; en lignitos, de 14.756; en tierras asfálticas, de 584; en turba, de 1.000; en kaolin, de 2.000; en sulfato de barita, de 1.550 y en topacio de Hinojosa, de 0'12 quintales métricos.

La producción minera, el número de concesiones de que se obtuvo su superficie, obreros y máquinas empleados constan en el cuadro núm. 1.º y se especifican más detalladamente en los insertos á continuación:

MINERAL DE HIERRO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor.....	Fuera en cubillos.....	Producto en quintos, méts.
		Hectáreas.	Áreas.....	Méts. cs.....	Hombres.	Mujeres.....	Muchachos..			
Vizcaya	72	1.196	24	57	6.875	»	»	»	»	26.836.279
Múrcia	525	7.048	79	50	4.127	»	1.638	»	»	5.393.284
Santander	30	646	58	98	871	122	47	2	62	1.061.922
Almería	10	123	35	96	293	?	?	2	12	1.034.200
Oviedo	53	1.502	24	28	151	13	20	»	»	541.273
Málaga	6	38	98	74	310	»	20	»	»	428.542
Guipúzcoa....	31	535	73	57	83	6	6	»	»	93.360
Huelva (1)....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	91.050
Navarra	11	111	15	46	48	»	»	»	»	81.390
Sevilla	6	34	93	69	30	»	»	»	»	38.850
Logroño	11	317	57	73	68	»	»	»	»	21.033
Badajoz	2	45	»	»	20	»	»	»	»	11.235
Pontevedra...	1	38	»	»	?	?	?	»	»	5.000
Leon	4	79	»	»	13	»	»	»	»	4.700
Búrgos	3	39	»	»	6	»	4	»	»	3.050
Téruel	2	16	»	»	12	»	»	»	»	2.980
Lugo	1	126	»	»	?	?	?	»	»	2.800
Guadalajara...	4	31	76	95	5	»	»	»	»	1.427
Alicante	1	7	»	»	7	»	»	»	»	875
Coruña	1	?	?	?	?	?	?	»	»	130
TOTALES....	774	11.937	39	43	12.919	141	1.735	4	74	35.653.380

(1) El producto asignado á esta provincia proviene de las minas de cobre de Riotinto que ya figuran entre las de esta sustancia en el cuadro correspondiente.

12795

MINERAL DE PLOMO.

PROVINCIAS	CONCESIONES.			SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor.....	Fuerza en caballos.....	Producto en quintos méts.
	Minas.....	Terrenos.....	Escoritos.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Metrs. cs.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....			
Múrcia.....	543	91	»	2.796	60	18	2.097	»	2.718	36	596	1.782.709
Jaen.....	138	»	2	?	?	?	9.087	»	»	96	3.516	795.779
Almería.....	168	»	»	801	85	42	2.627	?	?	3	12	154.934
Badajoz.....	7	»	»	116	»	»	1.581	»	»	15	224	113.519
Huelva (1).....	1	»	»	7	»	»	30	»	»	»	»	22.250
Granada.....	22	»	»	168	42	59	323	»	52	»	»	14.223
Baleares.....	2	»	»	16	»	»	92	3	55	2	30	6.554
Huesca.....	3	»	»	34	»	»	28	4	3	»	»	2.280
Guipúzcoa.....	1	»	»	12	»	»	12	»	»	»	»	2.050
Ciudad-Real.....	1	»	»	12	»	»	30	?	?	1	4	1.104
Vizcaya.....	3	»	»	22	76	97	2	»	»	»	»	945
Oviedo.....	2	»	»	16	19	24	7	»	»	»	»	850
Córdoba.....	1	»	»	12	»	»	40	»	»	1	10	800
Barcelona.....	1	»	»	24	»	»	8	2	1	1	4	455
Málaga.....	2	»	»	20	38	48	22	»	»	»	»	390
Alava.....	1	»	»	32	»	»	20	»	»	»	»	350
Gerona.....	1	»	»	12	»	»	6	4	3	»	»	327
Santander (2).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	300
Lérida.....	4	»	»	36	»	»	8	»	»	»	»	200
Tarragona.....	1	»	»	4	»	»	8	2	2	»	»	200
Sevilla.....	2	»	»	24	»	»	50	»	»	»	»	160
Castellon.....	1	»	»	12	57	72	36	»	»	»	»	91
Toledo.....	2	»	»	16	»	»	6	»	»	»	»	?
TOTALES.....	907	91	2	4.195	80	60	16.120	15	2.834	155	4.396	2.900.470

(1) Del producto consignado, 22.050 quintales métricos proceden de las minas de cobre de Riotinto, que figuran en el cuadro correspondiente.

(2) El producto procede de la preparacion mecánica de minerales de zinc.

MINERAL DE PLOMO ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quints. méts.
		Hectáreas.	Areas....	Mts. os...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Almería	105	434	17	51	2.084	?	?	50	945	231.093
Ciudad-Real ..	18	581	21	98	726	»	»	24	426	39.447
Guipúzcoa....	1	20	38	49	150	»	30	2	32	20.680
Badajoz	6	84	»	»	387	»	»	4	64	12.222
Logroño.....	3	122	»	»	30	5	11	»	»	4.830
Gerona.....	1	10	»	»	4	1	»	»	»	250
Toledo.....	3	34	»	»	6	»	»	»	»	?
TOTALES...	137	1.265	77	98	3.387	6	41	80	1.467	308.522

MINERAL ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quints. méts.
		Hectáreas.	Areas....	Mts. os...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Almería.....	6	28	18	54	464	?	?	10	116	287.500
Guadalajara...	14	60	15	26	414	28	163	5	203	12.485
TOTALES...	20	88	33	80	878	28	163	15	319	299.985

MINERAL AURÍFERO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas...	Mets. cs...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Toledo.....	5	62	88	65	5	»	»	»	»	?
TOTALES...	5	62	88	65	5	»	»	»	»	?

MINERAL DE COBRE.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas...	Mets. cs...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Huelva.....	18	2.112	36	01	6.293	?	?	25	610	14.425.138
Sevilla.....	2	20	96	22	340	»	»	7	90	323.986
Coruña.....	1	?	?	?	42	4	»	»	»	8.000
Navarra.....	3	32	19	24	62	20	»	1	8	2.340
Oviedo.....	3	42	»	»	9	»	6	»	»	865
Segovia.....	1	12	»	»	8	»	2	»	»	600
Múrcia.....	4	18	98	74	16	»	4	»	»	525
Almería (1)...	1	6	»	»	24	?	?	»	»	398
Palencia.....	1	18	»	»	5	»	»	»	»	138
Gerona.....	1	10	»	»	2	»	»	»	»	100
TOTALES...	35	2.272	50	21	6.801	24	12	33	708	14.762.090

MINERAL DE COBRE ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas...	Mets. cs...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Ciudad-Real..	1	12	»	»	30	?	?	»	»	700
Badajoz.....	1	12	»	»	8	»	»	»	»	310
TOTALES...	2	24	»	»	38	?	?	»	»	1.010

(1) El producto proviene de la mina consignada y de cuatro de plomo que así como su superficie figuran en el cuadro correspondiente á esta sustancia.

MINERAL DE ESTAÑO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quints. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Mets. ca. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Orense	1	?	?	?	4	»	»	»	»	6
TOTALES...	1	?	?	?	4	»	»	»	»	6

MINERAL DE ZINC.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quints. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Mets. ca. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Santander (1).	63	558	60	81	1.401	182	163	12	102	421.076
Múrcia (2)	24	174	68	49	175	»	135	»	»	30.348
Guipúzcoa. ...	7	114	57	73	67	»	4	»	»	17.823
Almería (3) ...	11	60	98	43	126	?	?	1	6	11.874
Vizcaya.....	7	52	27	91	61	»	»	»	»	9.000
Palencia.....	1	15	»	»	24	»	»	»	»	6.000
Castellon.....	1	6	»	»	4	»	»	»	»	3.685
Teruel.....	1	12	»	»	5	»	»	»	»	3.200
Granada.....	3	30	38	49	8	»	»	»	»	1.150
Lérida.....	1	6	»	»	6	»	»	»	»	550
Baleares (4)...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	500
TOTALES...	119	1.030	51	86	1.877	182	302	13	108	505.206

(1) Del producto total, 26.940 quintales métricos son de blenda y calamina, 14.080 de blenda y 380.056 de calamina.

(2) 1.080 quintales métricos son de calamina y 29.268 de blenda; el producto proviene de las 24 minas consignadas y de 44 de plomo que así como su superficie figuran ya entre las de esta clase.

(3) A la producción consignada concurren además de las 11 minas que aparecen en el cuadro, siete de plomo que así como su superficie figuran ya entre las de esta sustancia.

(4) El producto proviene de una de las dos minas de plomo que aparecen en esta provincia en el cuadro correspondiente á dicha sustancia.

MINERAL DE PLOMO Y ZINC.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor..	Fuerza en caballos..	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Met. os. . .	Hombres.	Mujeres. .	Muchachos.			
Barcelona.....	1	36	»	»	16	2	2	»	»	1.200
TOTALES...	1	36	»	»	16	2	2	»	»	1.200

MINERAL DE AZOGUE.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor..	Fuerza en caballos..	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Met. os. . .	Hombres.	Mujeres. .	Muchachos.			
Ciudad-Real..	1	196.349	37	50	2.644	»	253	5	140	187.251
Oviedo.....	11	68	62	54	94	21	33	»	»	76.111
TOTALES...	12	196.418	00	04	2.738	21	286	5	140	263.362

MINERAL DE ANTIMONIO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor..	Fuerza en caballos..	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Met. os. . .	Hombres.	Mujeres. .	Muchachos.			
Huelva.....	1	12	»	»	?	?	?	»	»	100
Palencia.....	1	4	»	»	3	»	»	»	»	14
TOTALES...	2	16	»	»	3	?	?	»	»	114

MINERAL DE NIKEL.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Metrs. cs. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Málaga.....	2	32	»	»	40	»	»	»	»	60
TOTALES...	2	32	»	»	40	»	»	»	»	60

MINERAL DE COBALTO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Metrs. cs. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Oviedo	2	15	»	»	14	»	»	»	»	882
Leon	1	12	»	»	4	»	»	»	»	400
Castellon.....	1	8	38	48	2	»	»	»	»	4
TOTALES...	4	35	38	48	20	»	»	»	»	1.286

MINERAL DE MANGANESO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Metrs. cs. .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Huelva.....	10	91	15	46	155	»	»	1	?	18.952
Almería.....	9	104	»	»	127	?	?	»	»	12.705
Tarragona....	1	12	»	»	10	»	»	»	»	12.000
Oviedo.....	4	66	»	»	55	7	12	»	»	5.880
Teruel.....	1	12	»	»	4	»	»	»	»	750
Gerona.....	1	10	»	»	1	»	»	»	»	50
TOTALES...	26	295	15	46	352	7	12	1	?	50.337

SAL COMUN.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quints. méts.
		Hectáreas.	Areas. ...	Meis. cs. ...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Barcelona (1)...	1	127	08	36	36	»	10	»	»	34.170
Alava (2).....	1	?	?	?	100	150	120	»	»	23.250
Guadalajara (3)	8	32	»	»	42	»	2	»	»	22.525
Navarra (4)...	»	»	»	»	»	»	»	»	»	21.600
Búrgos (5)....	3	38	»	»	47	9	9	»	»	17.800
Zaragoza (6)...	10	116	11	67	22	6	9	2	8	13.889
Teruel (5).....	3	»	»	»	12	»	»	»	»	10.783
Guipúzcoa (7)...	»	»	»	»	9	»	»	»	»	10.000
Alicante (8)...	2	41	»	»	14	»	»	»	»	8.639
Soria (9).....	1	?	?	?	3	»	1	»	»	7.000
Huesca (10)...	2	34	»	»	4	1	2	»	»	2.620
Cuenca (11)...	1	12	»	»	2	1	1	»	»	106
TOTALES...	32	400	20	03	291	167	154	2	8	172.382

No se incluye en el cuadro anterior el producto de la salina de Torrevieja, perteneciente al Estado, que así como sus valores figura en el cuadro núm. 4.º

MINERAL DE SOSA.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quints. méts.
		Hectáreas.	Areas. ...	Meis. cs. ...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Búrgos.....	4	68	53	23	16	»	8	»	»	63.000
Madrid.....	1	20	»	»	2	»	»	»	»	400
TOTALES...	5	88	53	23	18	»	8	»	»	63.400

(1) Es sal gema; proviene de la salina de Cardona.

(2) Es sal de agua; procede de la salina de Añana.

(3) La superficie consignada es la de las salinas de Saelices, Alcuneza, Rienda, Bujalcayado y Ucentejo; la correspondiente á las de Imon, Olmeda y Tierzo se desconoce. Todo el producto obtenido es sal de agua.

(4) El producto proviene de 15 manantiales salados; en su obtencion se ocupa todo el vecindario de los pueblos en que radican.

(5) Es sal de agua todo el producto obtenido.

(6) De la cantidad consignada en el producto, 60.000 quintales métricos son de agua, el resto gema.

(7) Proviene de dos manantiales salados, Leniz y Cegama.

(8) 5.346 quintales métricos son de sal gema y 3.293 de sal de agua.

(9) Es sal de agua; proviene de la salina de Medinaceli.

(10) 2.065 quintales métricos son de sal de agua y 555 de gema.

(11) Es sal gema.

TIERRAS COPROLÍTICAS.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Áreas. . . .	Mets. cs. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Tarragona	1	4	»	»	20	»	»	»	»	28.000
TOTALES...	1	4	»	»	20	»	»	»	»	28.000

MINERAL DE SULFATO DE BARITA.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Áreas. . . .	Mets. cs. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Tarragona	1	6	»	»	4	»	2	»	»	8.000
TOTALES...	1	6	»	»	4	»	2	»	»	8.000

MINERAL DE ALUMBRE.

PROVINCIAS.	Minas.	Terreros.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
			Hectáreas.	Áreas. . . .	Mets. cs. . .	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Múrcia	6	2	31	40	05	55	15	30	»	»	106.750
TOTALES...	6	2	31	40	05	55	15	30	»	»	106.750

MINERAL DE AZUFRE.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Metrs. cs. . .	Hombres:	Mujeres...	Muchachos.			
Múrcia.....	39	631	04	68	330	»	63	»	»	265.269
Ternel.....	3	22	50	»	20	»	»	»	»	30.000
Almería.....	3	40	07	37	86	»	»	»	»	7.500
Alicante.....	1	4	»	»	2	»	»	»	»	45
TOTALES...	46	697	62	05	438	»	63	»	»	302.814

FOSFORITA.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Metrs. cs. . .	Hombres:	Mujeres...	Muchachos.			
Cáceres.....	6	62	04	59	450	»	»	6	111	247.126
TOTALES.....	6	62	04	59	450	»	»	6	111	247.126

HULLA.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Méts. cs. . .	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Oviedo.....	309	21.699	15	62	2.731	507	415	9	176	4.284.623
Córdoba.....	14	553	40	08	1.117	»	»	18	305	1.665.000
Palencia.....	58	2.245	02	66	1.119	50	82	12	296	1.625.310
Sevilla.....	4	76	66	63	400	»	»	13	630	469.666
Leon.....	15	422	61	83	76	»	»	»	»	92.630
Gerona.....	1	292	85	»	232	»	»	2	40	71.251
Ciudad-Real...	1	32	»	»	40	15	»	3	95	40.000
Búrgos.....	7	193	»	»	27	»	»	»	»	9.422
TOTALES...	409	25.514	71	82	5.742	572	497	57	1.542	8.257.902

LIGNITO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos. méts.
		Hectáreas.	Areas. . . .	Méts. cs. . .	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.			
Baleares.....	3	32	»	»	19	4	28	»	»	65.000
Santander.....	1	50	30	85	38	»	»	»	»	48.000
Barcelona.....	12	2.138	61	83	45	20	8	»	»	45.000
Lérida (1).....	1	168	»	»	56	16	4	1	20	24.000
Guipúzcoa.....	6	114	04	11	26	»	»	»	»	19.310
Teruel (2).....	9	223	61	82	59	»	»	»	»	8.394
Logroño.....	3	11	30	»	7	»	»	»	»	3.200
Oviedo (3).....	4	100	20	32	11	»	5	»	»	405
Alava.....	1	20	»	»	4	»	»	»	»	70
TOTALES...	40	2.858	08	93	265	40	45	1	20	213.379

(1) Del producto consignado, 644 quintales métricos son de azabache.

(2) Los 405 quintales métricos son de azabache.

(3) Produjo además la única mina productiva de lignito la cantidad de 7.000 quintales métricos de marga calcárea.

TURBA.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos, méts.
		Hectáreas.	Areas.	Meis. cs.	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Oviedo	1	23	»	»	3	»	1	»	»	2.000
TOTALES...	1	23	»	»	3	»	1	»	»	2.000

SUCCINO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos, méts.
		Hectáreas.	Areas.	Meis. cs.	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Barcelona.....	1	4	»	»	3	2	1	»	»	8
TOTALES...	1	4	»	»	3	2	1	»	»	8

ASFALTO.

PROVINCIAS.	Minas.	SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor...	Fuerza en caballos...	Producto en quintos, méts.
		Hectáreas.	Areas.	Meis. cs.	Hombres.	Mujeres. . .	Muchachos.			
Alava	2	27	57	73	8	»	»	»	»	5.839
TOTALES...	2	27	57	73	8	»	»	»	»	5.839

RESÚMEN GENERAL DEL RAMO DE LABOREO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES.			SUPERFICIE.			NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas de vapor.	Fuerza en caballos.	Producto en quintos, méts.
	Minas.	Torreos.	Escoyales.	Hectáreas.	Áreas.	Mts. cs.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.			
Hierro.....	774	»	»	11.937	39	43	12.919	141	1.735	4	74	35.653.380
Plomo.....	907	91	2	4.195	80	60	16.120	15	2.834	155	4.396	2.900.470
Plomo argen- tífero.....	137	»	»	1.285	77	98	3.387	6	41	80	1.467	308.522
Plata.....	20	»	»	88	33	80	878	28	163	15	319	299.985
Oro.....	5	»	»	62	88	65	5	»	»	»	»	?
Cobre.....	35	»	»	2.272	50	21	6.801	24	12	33	708	14.762.090
Cobre argen- tífero.....	2	»	»	24	»	»	38	?	?	»	»	1.010
Estaño.....	1	»	»	?	?	?	4	»	»	»	»	6
Zinc.....	119	»	»	1.030	51	86	1.877	182	302	13	108	505.206
Plomo y zinc.	1	»	»	36	»	»	16	2	2	»	»	1.200
Azogue.....	12	»	»	196.418	00	04	2.738	21	286	5	140	263.362
Antimonio...	2	»	»	16	»	»	3	?	?	»	»	114
Níquel.....	2	»	»	32	»	»	40	»	»	»	»	60
Cobalto.....	4	»	»	35	38	48	20	»	»	»	»	1.286
Manganeso..	26	»	»	295	15	46	352	7	12	1	?	50.337
Sal comun..	32	»	»	400	20	03	291	167	154	2	8	172.382
Sulfato de sosa.....	5	»	»	88	53	23	18	»	8	»	»	63.400
Tierras copro- líticas.....	1	»	»	4	»	»	20	»	»	»	»	28.000
Sulfato de ba- rita.....	1	»	»	6	»	»	4	»	2	»	»	8.000
Alumbre.....	6	2	»	31	40	05	55	15	30	»	»	106.750
Azufre.....	46	»	»	697	62	05	438	»	63	»	»	302.814
Fosforita....	6	»	»	62	04	59	450	»	»	6	111	247.126
Succino.....	1	»	»	4	»	»	3	2	1	»	»	8
Hulla.....	409	»	»	25.514	71	82	5.742	572	497	57	1.542	8.257.902
Lignito.....	40	»	»	2.858	08	93	265	40	45	1	20	213.379
Turba.....	1	»	»	23	»	»	3	»	1	»	»	2.000
Asfalto.....	2	»	»	27	57	73	8	»	»	»	»	5.839
TOTALES...	2.597	93	2	247.446	94	94	52.495	1.222	6.188	372	8.893	»

En el año de 1880 hubo en totalidad 877 muertos y heridos en las minas que estuvieron en explotación según puede verse en detalle en el cuadro siguiente:

Relacion de las desgracias ocurridas en las minas productivas que estuvieron en explotacion durante el año 1880.

CLASE DEL MINERAL.	OBREROS.	Número de accidentes.	CAUSAS DE LOS ACCIDENTES.																								TOTAL.	Total de muertos y heridos.
			Por hundimiento.	Por explosion de hidrógeno carbonado.		Por disparo de barrenos.		Por asfixia.	Por inundacion.	Por caídas por pozos.	Por rotura de máquinas, cables, caídas de piedras, etc.		Por varias causas															
				Muertos. . .	HERIDOS	Muertos. . .	HERIDOS				Muertos. . .	HERIDOS	Muertos. . .	HERIDOS	Muertos. . .	HERIDOS												
					Graves.		Leves. .					Graves.		Leves. .		Graves.	Leves. .	Graves.	Leves. .									
Plomo y plomo ar- gentífero.	22.383	79	5	4	»	»	»	»	»	»	»	11	3	2	17	19	6	14	49	66	47	75	74	196				
Cobre.	6.837	?	8	»	25	»	»	»	10	14	20	»	»	»	3	90	58	5	60	154	27	164	257	448				
Azogue.	3.045	118	»	»	»	»	»	»	»	»	5	»	»	2	»	6	16	»	1	88	»	7	111	118				
Azufre.	501	36	2	»	»	»	»	»	7	8	4	»	»	»	»	»	»	»	17	5	9	25	9	43				
Hulla.	6.811	10	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	1	»	»	»	1	»	6	»	2	60	4	2	66	72		
TOTALES. . . .	39.577	243	15	4	25	»	»	»	17	22	29	2	1	12	3	4	21	115	86	19	129	373	87	273	517	877		

Los datos anteriores distribuidos por provincias dan el siguiente resultado:

PROVINCIAS.	Número de obreros empleados en cada una.	DESGRACIAS OCURRIDAS. *			TOTAL de muertos y heridos.
		Muertos.	HERIDOS.		
			Graves.	Leves.	
Almería.....	5.831	10	49	62	121
Ciudad-Real.....	3.738	2	7	111	120
Gerona.....	253	»	»	6	6
Huelva.....	6.478	27	164	257	448
Huesca.....	42	»	»	4	4
Jaen	9.087	?	?	?	?
Múrcia.....	11.403	44	51	17	112
Oviedo.....	4.115	4	»	»	4
Palencia.....	1.283	»	2	60	62
TOTALES.....	42.230	87	273	517	877

En ambos resúmenes van comprendidas las desgracias ocurridas en el Establecimiento minero de Almadén, propiedad del Estado.

RAMO DE BENEFICIO.

Estuvieron, durante 1880, en actividad 229 fábricas, en las que hubo 228 máquinas de vapor con 5.082 caballos de fuerza y 13.058 operarios, á saber: 11.189 hombres, 788 mujeres y 1.081 muchachos.

Existían además paradas 185 fábricas y en ellas 46 máquinas de vapor con 881 caballos de fuerza.

Resulta que hubo una fábrica ménos en actividad que en 1879 y 12 más paradas; dos máquinas de vapor ménos, en movimiento, y siete más paradas; que la fuerza de caballos de vapor utilizada excedió en 96 caballos á la de 1879 y la no utilizada en 126; y que el número de obreros excedió también en 775, de los que fueron, hombres 654 y mujeres 398, habiendo disminuido en 277 el de muchachos empleados.

La producción en las fábricas ofreció aumento en hierro colado, de 171.973 quintales métricos; en hierro dulce, de 44.015; en acero, de 2.205; en cobre, de 32.547; en *orpin* (sulfuro de arsénico), de 192; en zinc, de 4.209; en sulfato de sosa calcinado y molido, de 2.524; en alumbre, de 800; en azufre, de 8.743; en asfalto, de 5.010 y en cemento hidráulico, de 1.800. Se observa disminución de 66.306 quintales métricos en plomos pobres; de 36.789 en los argentíferos; de 4.502 en plata; de 2.234 en azogue y de 1.750 en sulfato de barita molido.

Los datos relativos á las fábricas metalúrgicas y mineralúrgicas van consignados en los estados generales números 2 (A) y 2 (B) y con más detalle en los cuadros insertos á continuación:

HIERRO COLADO.

PROVINCIAS.	Cantidad de mena beneficiada. — Quintales métricos.	Producto en quintales métricos.
Oviedo.....	678.779	308.650
Vizcaya.....	541.550	342.025
Gnipúzcoa.....	184.216	88.614
Alava.....	75.000	41.250
Navarra.....	49.275	23.703
Málaga.	33.600	19.200
Sevilla.....	32.400	15.155
Santander.....	29.148	12.721
Logroño.....	12.974	6.547
Búrgos.....	3.050	1.525
TOTALES.....	1.639.992	859.390

Todas las fábricas de esta clase van incluidas en las de hierro dulce.

HIERRO DULCE (1).

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Qs. méts.	Producto en quintales métricos.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.		
Oviedo (2).....	3	4	1.436	42	430	»	4	»	59	71	14	1.829	282	»	232.529
Vizcaya (3)....	7	2	1.502	»	»	14	6	310	130	31	1	1.220	54	164.600	153.716
Guipúzcoa (4).	7	6	385	5	45	18	14	334	153	4	»	130	»	7.800	51.600
Málaga (2)....	2	»	617	»	»	1	»	30	»	16	»	552	»	»	22.460
Sevilla (2).....	1	»	190	»	»	6	»	103	»	2	»	80	»	»	12.607
Guadalajara (5)	2	2	21	»	»	4	»	36	»	»	»	»	»	16.800	5.600
Logroño (2)...	2	2	20	»	4	6	4	32	31	»	»	»	»	»	4.910
Leon (5).....	10	3	50	»	»	10	2	109	21	»	6	»	208	7.860	2.144
Navarra (5)....	6	16	64	»	12	18	45	156	396	1	1	12	15	3.780	1.260
Búrgos (2)....	1	1	11	»	»	4	2	65	40	»	»	»	»	»	1.200
Teruel (5).....	1	2	7	»	»	1	»	12	»	»	»	»	»	3.186	1.059
Lugo (5).....	5	11	24	»	»	5	12	?	?	»	»	»	»	2.400	625
Cuenca (5)....	2	»	14	»	»	2	»	18	»	»	»	»	»	1.681	400
Orense (5)....	1	?	5	»	»	?	?	?	?	»	»	»	»	400	100
Alava (6).....	1	»	120	»	»	2	»	?	»	1	»	60	»	»	»
Granada (7)...	2	»	?	?	?	»	»	»	»	»	»	»	»	?	?
Santander (6)..	1	»	18	5	»	1	»	?	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES...	54	49	4.484	52	491	92	89	1.205	830	126	22	3.883	559	208.507	490.210

(1) Ni en este cuadro ni en los siguientes se figuran las fábricas inactivas de las provincias en que no ha habido fábricas en actividad durante el año.

(2) Todo el hierro dulce proviene de afino del colado.

(3) Del producto obtenido, 89.000 quintales métricos provienen de afino de colado, y los 64.716 restantes de método directo.

(4) Del beneficio de los 7.800 quintales métricos de mena se obtuvieron por métodos directos 2.600 de hierro dulce, los 49.000 restantes proceden de afino de colado.

(5) Todo el hierro dulce proviene de métodos directos.

(6) Esta fábrica es de hierro colado.

(7) Las dos fábricas que hubo en actividad en esta provincia no enviaron dato alguno á la Jefatura del Distrito.

PLOMO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.		
Múrcia (1).....	70	48	1.160	»	»	»	»	»	»	11	3	114	26	1.989.990	352.408
Almería.....	10	17	386	»	»	»	»	»	»	6	»	90	»	146.600	96.756
Córdoba.....	4	4	194	»	»	»	»	»	»	4	1	36	6	129.840	85.394
Guipúzcoa (2).....	1	»	207	»	6	»	»	»	»	2	»	42	»	»	69.040
Jaen (3).....	2	6	45	»	»	»	»	»	»	8	»	89	»	64.310	42.358
Málaga.....	1	1	86	»	»	»	»	»	»	1	»	10	»	67.500	37.450
Granada (4).....	2	2	10	»	»	»	»	»	»	2	»	7	»	1.597	913
Castellon.....	1	»	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	300	40
Oviedo (5).....	1	»	6	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	?	7
TOTALES...	92	78	2.098	?	6	»	»	»	»	37	4	338	32	2.400.137	684.366

PLOMO ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.		
Almería.....	11	5	395	?	?	»	»	»	»	21	3	214	20	290.400	95.832
Badajoz.....	1	»	77	»	»	»	»	»	»	2	»	35	»	40.500	17.768
Coruña.....	1	»	9	»	»	»	»	»	»	1	»	4	»	550	110
TOTALES...	13	5	481	?	?	»	»	»	»	24	3	253	20	331.450	113.710

(1) De la mena beneficiada, 316.190 quintales métricos proceden de varios puntos de la Península, y beneficiados en esta provincia produjeron 101.338 de plomo cuya cantidad figura en la total consignada.

(2) Los 69.040 quintales métricos de plomo proceden del beneficio de plomos argentíferos.

(3) Los datos consignados se refieren á una sola de las dos fábricas en actividad, ignorándose los relativos á la titulada *La Cruz*.

(4) Los datos se refieren á una sola fábrica de las dos que aparecen en actividad, la *San Caralampio* de Motril no remitió dato alguno.

(5) Se ignora la mena beneficiada porque el producto proviene de diversos ensayos de minerales de la comarca.

PLATA.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en kilogramos.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.		
Almería (1)....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	287.500	53.561
Guipúzcoa (2).	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8.616
Guadalajara...	2	2	43	»	14	5	»	66	»	»	»	»	»	11.599	3.694
TOTALES...	2	2	43	»	14	5	»	66	»	»	»	»	»	299.099	65.871

COBRE.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quintales méts.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.		
Huelva (3)....	14	4	2.781	665	319	1	»	4	»	16	»	231	»	23.499.000	234.990
Sevilla (4).....	2	»	44	»	»	»	»	»	»	1	»	6	»	137.013	1.765
TOTALES...	16	4	2.825	665	319	1	»	4	»	17	»	237	»	23.636.013	236.755

(1) El producto obtenido proviene exclusivamente de minerales argentíferos; además pudo obtenerse alguna cantidad de plata de los plomos argentíferos, pero no se ha conseguido dato alguno sobre el particular, ni tampoco acerca de la ley en plata de estos plomos.

(2) El producto consignado resulta de la desplatación de 112.620 quintales métricos de plomo argentífero.

(3) Del producto obtenido, 225.834 quintales métricos son de *cáscara*, 1.110 de cobre fino y 8.046 de *matas* cobrizas.

(4) 1.685 quintales métricos son de cobre y 80 de *cáscara* de cementación.

ZINC.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en — quints. méts.
	Activas..	Inactivas..	Hombres.	Mujeres..	Muchachos.	Activas..	Inactivas..	Activos..	Inactivos..	Activas..	Inactivas..	Activos..	Inactivos..		
Oviedo (1).....	1	»	290	5	15	»	»	»	»	13	»	154	»	120.224	42.206
Santander (2).....	2	»	132	65	2	»	»	»	»	1	»	8	»	»	»
Teruel (3).....	1	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES...	11	2	424	70	17	»	»	»	»	14	»	162	»	120.224	42.206

AZOGUE.

PROVINCIAS	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en — quints. méts.
	Activas..	Inactivas..	Hombres.	Mujeres..	Muchachos.	Activas..	Inactivas..	Activos..	Inactivos..	Activas..	Inactivas..	Activos..	Inactivos..		
Ciudad-Real..	1	2	232	»	211	»	»	»	»	»	»	»	»	144.900	13.389
Oviedo.....	2	»	48	1	2	»	»	»	»	»	»	»	»	68.829	486
Granada (4)...	2	4	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	?	?
TOTALES...	5	6	280	1	213	»	»	»	»	»	»	»	»	213.729	13.875

SULFUROS DE ARSÉNICO (ORPIN).

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en — quints. méts.
	Activas..	Inactivas..	Hombres..	Mujeres..	Muchachos.	Activas..	Inactivas..	Activos..	Inactivos..	Activas..	Inactivas..	Activos..	Inactivos..		
Oviedo (5)....	1	»	34	»	15	»	»	»	»	1	»	5	»	6.998	628
TOTALES...	1	»	34	»	15	»	»	»	»	1	»	5	»	6.998	628

(1) De la cantidad total de zinc obtenido, 23.902 quintales métricos son en galápagos y 18.304 laminado.

(2) En las nueve fábricas consignadas se beneficiaron 421.470 quintales métricos de calamina cruda, obteniéndose 280.650 de calamina calcinada.

(3) En la fábrica en actividad que aparece en esta provincia se beneficiaron 3.200 quintales métricos de calamina cruda que produjeron 1.600 de calcinada.

(4) No han suministrado dato alguno las fábricas en actividad.

(5) Se obtuvieron además del beneficio de los minerales arsenicales 79 quintales métricos de azogue, cuya cantidad va incluida en la que figura en el cuadro correspondiente a este metal.

SULFATO DE SOSA ANHIDRO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas...	Inactivas...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.	Activas...	Inactivas...	Activos...	Inactivos...	Activas...	Inactivas...	Activos...	Inactivos...		
Búrgos.....	2	»	12	»	6	1	»	?	»	»	»	»	»	62.999	4.600
TOTALES...	2	»	12	»	6	1	»	?	»	»	»	»	»	62.999	4.600

SULFATO DE BARITA MOLIDO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas...	Inactivas...	Hombres.	Mujeres...	Muchachos.	Activas...	Inactivas...	Activos...	Inactivos...	Activas...	Inactivas...	Activos...	Inactivos...		
Tarragona (1).	1	»	4	»	»	»	»	»	»	1	»	6	»	8.000	7.800
TOTALES...	1	»	4	»	»	»	»	»	»	1	»	6	»	8.000	7.800

ALUMBRE.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas...	Inactivas...	Hombres...	Mujeres...	Muchachos.	Activas...	Inactivas...	Activos...	Inactivos...	Activas...	Inactivas...	Activos...	Inactivos...		
Múrcia.....	4	»	110	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	106.750	4.270
TOTALES...	4	»	110	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	106.750	4.270

(1) Se ignora cual sea la cantidad de alabastro molido que haya podido obtenerse en la misma fábrica.

AZUFRE REFINADO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activos.	Inactivos.	Activos.	Inactivos.		
Múrcia.....	15	5	245	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	265.269	42.443
Almería.....	3	»	?	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.500	6.000
Teruel (1).....	2	»	16	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	30.000	3.000
TOTALES...	20	5	261	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	302.769	51.443

ASFALTO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activos.	Inactivos.	Activos.	Inactivos.		
Alava (2).....	1	»	20	»	»	»	»	»	»	1	»	16	»	6.463	5.073
TOTALES...	1	»	20	»	»	»	»	»	»	1	»	16	»	6.463	5.073

CIMENTO HIDRÁULICO.

PROVINCIAS.	Oficinas de beneficio.		Número de operarios.			Máquinas hidráulicas.		Fuerza en caballos.		Máquinas de vapor.		Fuerza en caballos.		Cantidad de mena beneficiada. — Quints. méts.	Producto en quints. méts.
	Activas.	Inactivas.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Activas.	Inactivas.	Activos.	Inactivos.	Activos.	Inactivos.	Activos.	Inactivos.		
Guipúzcoa.....	6	»	105	»	»	3	»	60	»	6	»	112	»	213.770	176.210
Lérida.....	1	»	8	»	»	»	»	»	»	1	»	20	»	7.000	6.800
TOTALES...	7	»	113	»	»	3	»	60	»	7	»	132	»	220.770	183.010

(1) 2.500 quintales métricos son azufre en terron y los 500 restantes de flor de azufre.

(2) 4.906 quintales métricos son de asfalto en panes y 167 de betun asfáltico.

RESÚMEN GENERAL

de los productos obtenidos en el ramo de beneficio.

SUSTANCIAS.	Obras de beneficio en actividad.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			Máquinas hidráulicas en actividad.....	Fuerza en caballos..	Máquinas de vapor en actividad.....	Fuerza en caballos..	Cantidad de mena beneficiada. Quints. méts.	Producto en quints. méts.
		Hombres...	Mujeres...	Muchachos..						
Hierro colado.....	»	»	»	»	»	»	»	»	1.639.992	859.390
Hierro dulce.....	54	4.484	52	491	92	1.205	126	3.883	208.507	490.210
Plomo.....	92	2.098	?	6	»	»	37	388	2.400.137	684.366
Plomo argentífero...	13	481	?	?	»	»	24	253	331.450	113.710
Plata.....	2	43	»	14	5	66	»	»	299.099	kgs. 65.871
Cobre.....	16	2.825	665	319	1	4	17	237	23.636.013	236.755
Zinc.....	11	424	70	17	»	»	14	162	120.224	42.206
Azogue.....	5	280	1	213	»	»	»	»	213.729	13.875
Sulfuros de arsénico (orpin).....	1	34	»	15	»	»	1	5	6.998	628
Sulfato de sosa anhidro.....	2	12	»	6	1	?	»	»	62.999	4.600
Sulfato de barita molido.....	1	4	»	»	»	»	1	6	8.000	7.800
Alumbre.....	4	110	»	»	»	»	»	»	106.750	4.270
Azufre refinado.....	20	261	»	»	»	»	»	»	302.769	51.443
Asfalto.....	1	20	»	»	»	»	1	16	6.463	5.073
Cemento hidráulico..	7	113	»	»	3	60	7	132	220.770	183.010
TOTALES.....	229	11.189	788	1.081	102	1.335	228	5.082	»	»

La exportacion de minerales y metales al extranjero en el año de 1880, que se detalla á continuacion segun datos suministrados por la Direccion general de Aduanas, produjo 615.490'64 pesetas, lo que representa una baja de 37.173'36 pesetas respecto de lo devengado en 1879.

Minerales y metales exportados durante el año de 1880.

		CANTIDADES.	DERECHOS.
		<i>Kilógramos.</i>	<i>Pesetas.</i>
MINERALES....	Hierro.....	2.932.997.764	156.416'40
	Alcohol ó galena.....	12.513.315	
	Cobre.....	501.424.656	
	Zinc... { Calamina.....	32.490.848	
	{ Blenda.....	3.923.828	
	Antimonio.....	52.070	
	Cobalto.....	90.000	
	Manganeso.....	11.551.922	
METALES.....	Fosforita.....	19.486.473	459.074'24
	Hierro colado en lingotes.....	3.724.882	
	Idem forjado en barras.....	41.056	
	Plomo argentífero en barras.....	45.907.424	
	Idem pobre.....	46.492.358	
	Cáscara de cobre.....	20.776.856	
	Cobre negro.....	112	
	Idem en torales.....	162.324	
	Zinc en lingotes.....	1.665.000	
	Idem en planchas.....	429.509	
	Azogue.....	1.099.217	

El cuadro que á continuacion se inserta permite apreciar el movimiento de minerales y metales por los ferro-carriles españoles durante el año 1880.

**Movimiento de minerales y metales por los ferro-carriles españoles segun
datos remitidos por la Direccion general de Obras públicas.**

COMPANIA.	LÍNEAS QUE COMPRENDE.	TONELADAS TRASPORTADAS.			
		MINERALES.		METALES.	
Caminos de hierro del Norte.....	Madrid á Irún y Baños á Alar.....	»	19.041	»	29.148
	Alar á Santander.....	»	63.763	»	11.954
	Alsásua á Zaragoza y Barcelona.....	»	449	»	10.167
	Castejon á Bilbao.....	»	24.365	»	19.671
Ferro-carriles de Triano á la ría de Bil- bao.....	»	Hierro.....	947.710	»	»
	Astúrias, Galicia y León.....	Hulla.....	60.099	»	»
	Langreo á Gijón.....		283.433	»	»
	Medina del Campo á Za- mora.....		23	»	»
Orense á Vigo.....	57		»	»	
Madrid á Cá- ceres y Por- tugal.....	»	»	»	Plomo.....	4
	»	»	»	Hierro.....	3
	Sevilla á Jerez y Cádiz.....	»	120	Plomo.....	7.654
	Utrera á Moron y Osuna.....	»	53	Hierro.....	2.041
Compañía de los ferro-car- riles anda- lucos.....	Osuna á La Roda.....	»	»	Plomo.....	864
	Jerez á Sanlúcar.....	»	»	Hierro.....	64
	Marchena á Ecija.....	»	»	Plomo.....	298
	Córdoba á Málaga.....	»	9.047	Hierro.....	69
	Cámpillos á Granada.....	»	24	Plomo.....	21
	Córdoba á Belmez.....	»	5.694	Hierro.....	143
	»	»	»	Plomo.....	3.415
	»	»	»	Hierro.....	10.665
Ferro-carril de Buitron y Zalamea á San Juan del Puerto.....	»	»	2.495	Plomo.....	1.576
	»	»	»	Hierro.....	71
	»	»	»	Plomo.....	862
	»	»	»	Hierro.....	1.974
Ferro-carril de Tharsis al rio Odiel....	»	Cobrizo.....	186.036	Hierro y acero manufactu- rado.....	0'24
	En vía descendente.....	Cáscara de co- bre.....	7.061	»	»
	»	Hierro.....	3.368	»	»
	»	Manganeso....	1	»	»
»	»	Antimonio....	27	»	»
	»	»	»	»	»
	En vía ascendente.....	Carbones.....	7.306	Lingote de hie- rro.....	11.730
	»	»	»	Hierro y acero manufactu- rado.....	614
Ferro-carriles de Madrid á Zaragoza y Alicante....	Madrid á Zaragoza.—Madrid á Alicante y Toledo.—Alicante á Cartagena.— Manzanares á Córdoba y Córdoba á Sevilla.....	Plomizos, co- brizos y de hierro, sul- furos y man- ganesos....	74.578.100	Carbon.....	»
	Madrid á Badajoz.....	Idem id. id. id.	3.947.600	»	»
	Sevilla á Huelva.....	Idem id. id. id.	18.500	»	»
	»	»	»	»	»
Ferro-carriles directos de Madrid y Za- ragoza á Barcelona (1).....	de Zaragoza.....	Azabache....	23	Hierro.....	1
	»	Alumbre.....	27	Cobre.....	1
	»	Manganeso....	3	Metal blanco..	0'07
	»	Hulla.....	488	»	»
»	Tarragona á Barcelona y Francia.....	»	5.173	»	14.094
	Almansa á Valencia y Ta- rragona.....	»	261	»	5.201
	Carcagente á Gandia y Denia.....	Hulla.....	1	»	»
	»	»	216	»	»
»	Granollers á San Juan de las Abadesas (2).....	Varios.....	48	»	»

Produccion española de ciertos minerales y metales comparada con la de algunos otros países.

En el cuadro inserto á continuacion se consigna la produccion, durante el año 1880, en España, Francia, Inglaterra y Prusia, de los minerales y metales de más importancia industrial y mayor consumo, comunes á los cuatro países: comparando sus datos con los de los análogos que figuran en la Estadística de 1879, se nota aumento en la produccion, exceptuando en la de piritas en Francia, de minerales de plomo en España y de plomo en España y Prusia; si bien respecto á España, sin negar que el año no fuera muy favorable para la industria plomera, es necesario tener en cuenta la inexactitud lamentable de noticias que se lograron reunir, por lo que más bien puede suponerse que este ramo de la industria permaneció estacionario.

En las cuatro naciones el incremento más notable fué el de la produccion de minerales de hierro y hulla y el de hierro colado; en España para los primeros, llegó á duplicarse la de 1879, superando á la francesa y pasando á ocupar el tercer lugar en vez del cuarto que tuvo en dicho año. En los demás productos que van incluidos en el cuadro y respecto á los países comparados, conservó el mismo puesto que en el citado año 1879.

PAÍSES.	COMBUSTIBLES MINERALES.		MINERAL DE HIERRO.		MINERAL DE PLOMO.		PIRITAS DE HIERRO.		HIERRO COLADO (4).		PLOMO.	
	PRODUCCION.	VALOR.	PRODUCCION.	VALOR.	PRODUCCION.	VALOR.	PRODUCCION.	VALOR.	PRODUCCION.	VALOR.	PRODUCCION.	VALOR.
	Toneladas.	PESETAS.	Toneladas.	PESETAS.	Toneladas.	PESETAS.	Toneladas.	PESETAS.	Toneladas.	PESETAS.	Toneladas.	PESETAS.
España.	847.828	8.934.784	8.565.398	12.306.941	320.899 (1)	27.898.617	1.475.718 (3)	16.154.192	85.939	8.885.555	79.808 (5)	29.482.465
Francia.	19.809.686	249.441.982	2.874.263	14.908.557	13.990 (2)	3.229.380	132.288	2.095.296	1.725.293	160.469.060	6.362	2.362.675
Inglaterra.	148.388.901	1.559.885.350	18.296.441	164.345.150	79.329	20.409.200	52.184	575.100	7.865.471	484.827.050	57.803	23.347.375
Prusia.	52.047.892	300.978.540	3.679.320	81.419.408	142.874	22.707.960	112.288	1.454.403	2.052.672	162.702.326	79.337	29.261.611

(1) 80.853 son de minerales de plomo argentífero cuyo valor fué de 7.418.244 pesetas.

(2) La mayor parte argentífero.

(3) Son pirritas ferruginoso-cobrizas de las que 525.763 toneladas se exportaron al extranjero y el resto se benefició como mena de cobre.

(4) En pesos y valores van comprendidos los de la fundición destinada al afino.

(5) 11.371 son de plomo argentífero cuyo valor fué de 7.657.904 pesetas, pero cuya ley en plata no se ha podido averiguar.

ALMERÍA.

La industria minera se mantuvo á la misma altura, con ligera diferencia, que en años anteriores: en Sierra de Gador siguió en decadencia; en los términos de Berja y Presidio la producción fué escasa; lo mismo sucedió en el Pecho de las Lastras y en la Loma de Zamora, aunque en este último punto aparece por primera vez la mina *Centinela* con una producción de 10.600 quintales métricos de mineral plomizo; en la Solana del Río, también en decadencia, la máquina de desagüe de la mina *Nuestra Señora del Patrocinio* no dió resultados, por lo que las colindantes no pudieron continuar sus explotaciones é investigaciones; en las sierras de Cabo de Gata y Bedar la situación fué la misma que en 1879; en la Almagrera, la gran baja que resulta en minerales de plomo argentífero se debe á la menor producción de las minas ricas, con excepcion de las *Venus amante* y *Guzmana*, ocasionada por la insuficiencia de medios de desagüe; en el cantón de las Herrerías y Cuevas, la producción de minerales argentíferos disminuyó en todas las minas ménos en las *Petronila* é *Iberia*, aumentando por el contrario la de hierros manganesíferos, llegando esta en la *Santa Matilde* á ser el 70 por 100 de la total de la provincia; preséntase por primera vez también, en término de Rioja, la mina *Cartagenera*, con una producción de 11.000 quintales métricos de mena de hierro; por último, en los demás cantones mineros ninguna variación se puede hacer notar respecto á 1879.

BADAJOZ.

Los minerales explotados durante el año 1880 han sido los de hierro, cobre argentífero y plomo, estos últimos con ó sin ley de plata. Los primeros procedentes de las minas *Ferrujinosa* y *Madrileña*, de Castuera, se dedicaron tan sólo á servir de fundente ó reductivo en la fábrica *La Serena*, para el tratamiento de menas plomizas.

De los minerales de plomo, únicamente los de las minas del término de Castuera, *Buho* y *Guijarro*, pobres en plata, y de la *Gamonita*, bastante argentíferos, son los que se han beneficiado en la citada fábrica *La Serena*, única de la provincia, siendo los plomos exportados al extranjero. Los de las otras minas, por efecto de la escasez de combustible, se llevaron á Inglaterra ó á Almería; las explotadas fueron las tituladas *Nuestra Señora de los Dolores*, *Esperanza*, *Carolina*, *Fundidora*, *Radical*, *Santa Catalina* y *Segunda Emilia*, de Berlanga; la *San José*, de Villagarcía; las *Descuidada* y *Afortunada*, de Hornachos; la *Llerenense*, de Azuaga, y la *San Manuel*, de Cabeza del Buey.

La *Real Compañía Asturiana*, llegó con sus trabajos de investigación en la mina *San Rafael*, de Santa Marta, á más de 100 metros de profundidad, proponiéndose plantear sondeos, y el *Banco Lusitano* siguió con lentitud la explotación de las minas *Pura*, *Magnífica*, *No vayas* y *Gavina*, de la Higuera de Llerena, quedando almacenados casi todos los minerales.

La explotación de la mina de cobre argentífero *Carranza*, de Feria, es muy corta

por efecto de la escasez de recursos de la compañía explotadora, de la dureza del terreno y de la gran cantidad de aguas que produce.

BARCELONA.

Como en años anteriores la explotación de minas en esta provincia durante el de 1880 fué de poca importancia, notándose, sin embargo, un ligero aumento en la producción respecto á 1879, especialmente en sal gema, plomo y zinc y continuando también la petición de aguas subterráneas.

Las minas de hierro, cobre, arcilla bituminosa y petróleo no tuvieron labores; la de plomo y zinc *San José*, de Pontons, volvió á ser trabajada, después de algunos años de paralización; de plomo, tan sólo aparece como productiva la *Recompensa*, de Vallirana; las salinas de Cardona aumentaron en 26.833 quintales métricos su producción, que tomará mayor incremento si se lleva á cabo el tranvía proyectado entre Cardona y la línea férrea de Barcelona á Zaragoza; siguió haciéndose en pequeña escala la explotación de lignitos terciarios de Calaf, por la sociedad *Unión minera*; respecto á la producción de los cretáceos, de la sociedad *Carbonera Española*, no se pudieron obtener datos; y finalmente, se obtuvo por primera vez succino en la mina *Esperanza*, de Viladá.

Como en años anteriores continuó parada la forja de Bagá.

BÚRGOS, LOGROÑO.

BÚRGOS.—Exigua fué la producción, que puede verse en los cuadros correspondientes, obtenida tanto en las tres minas de hierro, doce de sal común, incluyendo en ellas las salinas de Poza y la de Rosio ó *Fuente del Salinar*, cuatro de sulfato de sosa y siete de hulla que estuvieron en labor en 1880, como en la única ferrería que hubo en actividad, que fué la *Previsora*, de Huerta de Abajo y Barbadillo de Herrero, en las fábricas de sal de Poza y Rosio y en las dos de sulfato de sosa que actuaron en Cerezo de Río Tiron.

LOGROÑO.—Las once minas de hierro que dieron productos en 1880 pertenecen: siete al término de Ezcaray y cuatro al comunero de Anguiano, Matute y Tovia; los minerales de estas últimas, y una parte de los de las primeras, surten la ferrería de Tovia, *La Gloria*; la mayor parte de los de las minas de Ezcaray van á la ferrería *La Naimancia*, de Azarrulla. Tres minas de Mansilla de la Sierra dieron galena argentífera que se condujo á la fábrica de Rentería, de Guipúzcoa, y en otras tres del término de Préjano se obtuvo corta cantidad de lignito que se condujo á Munilla.

No hubo explotación de los notables criaderos de sulfato de sosa, sal común, cobre y otras sustancias que posee la provincia.

CÁCERES.

La minería continuó como en años anteriores, reducida á la explotación de fosforitas; la producción que se obtuvo en cuatro minas del término de Cáceres y dos

del de Zarza la Mayor, únicas trabajadas, fué de 247.126 quintales métricos, 70.408 más que en 1879, habiendo sido exportados 220.356.

CANARIAS.

En el Archipiélago canario sólo existen algunas concesiones insignificantes de aguas subterráneas, no explotándose sustancia mineral de otra clase.

CIUDAD-REAL.

De los datos reunidos, no lo completos y exactos que fuera de desear, se deduce que en el año 1880 hubo alguna mejora en el ramo de laboreo y un descenso en el de beneficio, no compensado por aquella.

Las minas de *Villagutierrez*, las del grupo *La Zarza*, el escorial *La Perdiz*, las que en el valle de Alcudia explotan dos ó tres sociedades, como la *Hipólita*, *La Encarnación*, *El Porvenir*, *La Romana*, *La Paula* y *La Culpa*, tuvieron labores y arrancaron galenas más ó menos argentíferas, pero no dieron dato alguno. Tampoco se ha obtenido de la producción de manganesas, aunque no se habrán extraído menos de 2.000 á 3.000 quintales métricos. La producción de hulla en Puertollano fué ocho veces mayor que en 1879, todavía muy distante de la que puede obtenerse, debiéndose su poco consumo, no tanto á su calidad inferior como á su elevado precio y poca esmerada preparación.

El número de accidentes desgraciados en las minas ha descendido de 335 que fué en 1879 á 120, lo que revela más cuidado en los obreros y más celo en las empresas.

A las fábricas que todos los años figuran como inactivas, muchas hundidas y alguna que no llegó á funcionar, hay que agregar en 1880 la *Santo Domingo*, habiendo sido la de Almadén la única en productos, pero en menor proporción que en 1879 y con disminución en el número de operarios, hornos en marcha y mena beneficiada. En compensación figura la construcción de una fábrica de plomo en grande escala en Puertollano y de otra más modesta en Brazatortas cerca de la estación de Veredas.

CÓRDOBA.

Los progresos de la industria minera en este Distrito, son tan lentos que apenas se hacen perceptibles, no de un año al siguiente sino en un quinquenio.

La producción de hulla, limitada por el consumo, oscila hace años entre 100.000 y 170.000 toneladas producidas por las mismas minas; y si esto sucede en los criaderos de combustibles, más notable es aún el estancamiento en los metalíferos y menos conocidos son todavía.

No se trabaja en ninguna de las concesiones de hierro, pues la única en que se hacia años atrás algun arranque para surtir de fundente á las fábricas de plomo de Santa Eufemia y Villanueva del Duque, paradas estas por falta de mineral, suspendió sus labores.

De las minas de plomo existentes en los términos de Fuente Obejuna, Montoro, Villanueva del Duque, Santa Eufemia, Belalcázar y Hornachuelos, en las que se trabajó fué en las del primero y cuarto de los citados términos; en uno y otro el resultado de los reconocimientos practicados no ha correspondido á los esfuerzos hechos.

Los criaderos de cobre del Distrito no permiten abrigar grandes esperanzas como se ha podido ver en alguna mina del término de Córdoba en que se han sostenido labores.

En los de azogue se trabajó algo pero el desengaño vendrá pronto y con él terminarán las labores.

En las pocas concesiones existentes de calamina, manganeso, fosforita y cloruro de sodio no hubo trabajo alguno.

El acontecimiento más notable del año en este Distrito fué la inauguración de la fábrica de fundición de plomo establecida en Peñarroya por la *Sociedad hullera y metalúrgica de Belmez y Espiel*, dueña de la mina de hulla *La Terrible* y otras; los minerales que fundió fueron, por no haberlos de venta del distrito, de la mina *El Corral de Berlanga*, Badajoz.

CORUÑA, LUGO, ORENSE, PONTEVEDRA.

La minería continuó en este Distrito en el estado poco satisfactorio que todos los años viene haciéndose notar; la causa de esta situación es, más que la falta de espíritu industrial y de asociación en los habitantes de las provincias gallegas, el que la mayor parte de los criaderos que en él se conocen ó son de escaso valor ó no son susceptibles hoy de explotación beneficiosa por condiciones de localidad, composición ó riqueza relativa, ó no han sido bastante estudiados para aventurar en ellos capitales de alguna entidad.

Nada hay que haga vislumbrar para lo sucesivo mejora en tan poco halagüeño estado á no ser que lleguen á obtenerse resultados beneficiosos en el aprovechamiento del oro diseminado en los depósitos diluviales del Sil, empresa acometida por la *Sociedad minera y metalúrgica de España*, que confía en las excelencias del procedimiento de amalgamación ideado por el ingeniero Mr. Designole.

CORUÑA.—La mina *Porvenir*, de Cerdido, continuó la extracción de pirritas ferrocobrizas exportándolas á Inglaterra; se obtuvo una corta cantidad, 130 quintales métricos, de hematites parda de la *Confianza*, de Malpica, y se hizo algun reconocimiento en la de pirita de hierro *Nueva Alegría*, de Ortigueira. La fábrica de beneficio de minerales plúmbo-argentíferos, establecida en 1879 en los arrabales de la capital por la sociedad *La Constancia*, se cerró por no responder á lo que sus propietarios esperaban.

LUGO.—No hubo en explotación más que la mina de hierro *Formigueiros*, de Cauriel, cuyos minerales se destinan á la ferrería *San Vicente*, de Orense, y á las de *Bueyes*, *Ferreiros*, *Rugando*, *Soldon* y *Valdomir*, de la provincia; estas últimas funcionaron sólo tres meses poco más ó menos.

ORENSE.—La única producción que consta obtenida en el año es de seis quintales métricos de cassiterita de la mina *San Francisco*, de Viana; de las de estaño de Go-

mesende y del aluvion aurífero de Carballeda de Valdeorras, no se han conseguido noticias; en cuanto al ramo de beneficio sólo se sabe que se trabajó durante tres meses en la forja catalana *Sán Vicente*, de Villamartin, obteniéndose 100 quintales métricos de hierro de 400 de mena de Formigueiros.

PONTEVEDRA.—Aunque nó por datos oficiales puede darse por seguro que de la mina de hierro *Fortuna* de Sangenjo, se extrajeron 5.000 quintales métricos de hematites parda que se exportaron al extranjero.

GERONA.

De las concesiones mineras existentes en esta provincia tan sólo seis figuran como productivas y aun de estas, dos no pudieron vender sus productos.

La mina de plomo *Cármén*, de Montrai utilizó solamente la galena de hoja, que se vendió para la alfarería; la de sulfuro de plomo antimonial argentífero de Tossas, se trabajó sólo una parte del año y no se vendió el mineral; la de cobre *Amistad*, de Rivas, tampoco sostuvo labores constantes y guardó sus productos que son piritas de cobre y tierras ferruginosas algo auríferas; la de manganeso, *Consuelo*, de Das, pudo colocar sus menas á pesar de la dificultad de los trasportes; en el coto de hulla *Porvenir*, de Ogassa, se hicieron investigaciones por medio de dos galerías y en el *Consistencia*, de igual término, perteneciente á la Sociedad *Ferro-carril y Minas de San Juan de las Abadesas*, que asume casi toda la importancia minera de la provincia, se arrancaron 71.251 quintales métricos de hulla, siendo origen de un centro importante de poblacion.

GRANADA.

Lo incompleto de los datos que de esta provincia se han podido reunir, á pesar de las reiteradas reclamaciones y constantes esfuerzos del Ingeniero Jefe, ni permiten formar idea cierta del estado de la industria minera durante el año que motiva esta Memoria ni entrar en comparaciones con el anterior que, por cierto, adoleció tambien, en punto á noticias, de no pocas faltas.

De los pocos antecedentes recogidos resulta que sólo se obtuvieron en el año minerales de plomo y zinc; la cantidad declarada de los primeros, evidentemente exígua, dado el movimiento que hubo en la sierra de Lújar, no pudo ser rectificada, como en el año anterior, por no haber dado los datos de embarque las aduanas de Motril y Almuñecar; en cuanto á los de zinc, que aparecen en baja respecto á 1879, debe tenerse en cuenta que la mina *Pepita*, de Motril, que en aquel año figuró con 3.000 quintales métricos, en el de 1880 no ha facilitado noticias.

No se ha declarado produccion alguna de minerales de hierro y azogue, y sin embargo, consta á la Jefatura del Distrito que, aunque poco, se ha trabajado en término de Alquife para surtir las fábricas de hierro de Jéres del Marquesado y que se han obtenido productos en las minas *Suerte*, de Timar y *San José y Tobías*, de Cástaras, para alimentar la fábrica de azogue de Timar, debiendo haberse arrancado algun mineral de azogue tambien en las minas de Almegijar y Notaes.

El mal resultado de los trabajos de investigacion y reconocimiento por la casa Menier, de Paris, sobre los criaderos de cobre y plata de Güejar-Sierra, debido á la irregular metalizacion de los filones, hizo que se iniciase ya el desestimiento de la empresa.

La única fábrica de beneficio que remitió datos fué la de plomo *Encarnacion*, de Baza; la de cobre *Santa Constanza*, de Jéres del Marquesado, continuó paráda; la *San Caralampio*, de Motril, las de hierro de Jéres del Marquesado y las dos de los términos de Timar y Almejijar, de azogue, estuvieron en actividad segun noticias del Ingeniero Jefe pero no facilitaron dato alguno; tampoco los dieron las de sal comun.

El balance entre títulos otorgados y concesiones caducadas da por resultado una notable baja en el número de las existentes en la provincia.

GUADALAJARA, CUENCA, SORIA.

GUADALAJARA.—Aunque el número de expedientes de concesion incoados y terminados en el año en este Distrito, fué mayor que en el anterior, el número de minas productivas no ha aumentado ni tampoco la produccion en general, por más que en las de plata exceda á la de otros años.

El mineral de hierro obtenido, lo fué en las minas *San José*, *San Joaquin*, *Virgen del Rosario* y *San Antonio*, de Setiles, estando limitada la produccion á lo que exige el consumo de las forjas de la provincia y de la de Cuenca, muy corto por las malas condiciones en que marchan, efecto de la escasez de combustible, falta de caminos y difícil colocacion de sus productos.

La explotacion de minerales de plata siguió verificándose principalmente en término de Hiendelaencina, excediendo á la del año anterior en 6.349 quintales métricos, por el mayor impulso dado á los trabajos de *Santa Cecilia*, tanto en arranques interiores como en la rebusca en las escombreras que produjo 4.378 quintales métricos de mineral bastante plomizo. La rebusca y el disfrute de ramificaciones ó venillas, desdeñadas anteriormente, fueron los trabajos de la mayor parte de las minas productivas; la titulada *El Relámpago* no obtuvo productos, habiendo ocupado sus operarios en reparar el pozo de bajada y en trabajos exteriores. La profundidad mayor alcanzada en el criadero principal del término, fué de 472 metros en la mina *Suerte*.

La sal comun ofrece una baja de 67.156 quintales métricos respecto á 1879, debida á la menor demanda de este artículo.

En los términos de La Nava de Jadraque, Robredárcas, Orchal, Semillas y otros existen más de 60 concesiones auríferas ó solicitadas como tales, que ninguna ha dado productos á pesar de haberse trabajado en varias, especialmente durante los primeros seis meses del año, y haberse invertido en alguna, la *San José*, un capital de alguna consideracion en aparatos de preparacion mecánica y amalgamacion.

Funcionaron en el año 1880 las ferrerías de Torete y *Hoz seca*, de Peralejos, y para el beneficio de los minerales de plata las fábricas *La Constante*, de Gascuña, y *La Vizcaina*, de Hiendelaencina, continuando parada *La Estrella*.

CUENCA.—No hay noticias de que hubiese más mina en productos durante el año

que la de sal gema *Redencion*, de Santa Cruz de Moyá; una corta temporada funcionaron las ferrerías de Valdemoro de la Sierra y la de Huelamo, en la primera de las que se emplea el sistema Tourangin, llevándose el hierro obtenido á Cuenca.

SORIA.—Cada vez es menor el movimiento minero en esta provincia; en 1880 sólo se trabajó en la salina de Medinaceli, sacando 7.000 quintales métricos de sal comun, 2.500 ménos que en 1879, con el empleo de tres hombres y un muchacho.

La fábrica de asfalto de Fuentetoba, *El Volcan*, no funcionó por estar obstruida por hundimientos la mina *Maceda* y no tener los trabajos necesarios la *Manolito*, que son de las que toma la mena beneficiable.

GUIPÚZCOA, NAVARRA.

GUIPÚZCOA.—Estuvieron en explotación 12 minas de hematites parda en el término de Cerain y dos en el de Mutiloa; las menas obtenidas en ellas, 32.920 quintales métricos en las primeras y 6.100 en las segundas, que contienen 42 por 100 de hierro, se destinan al beneficio en la fábrica de Beasain así como también las de una mina de Tolosa y otra de Zaldivia que dieron respectivamente 4.500 y 15.000 quintales métricos. En 13 minas de Irún se arrancaron y exportaron á Francia 33.640 quintales métricos de minerales ferro-manganesíferos, de los que 60 por 100 fueron hematites rojas y 40 por 100 hierros espáticos; se exportaron también al extranjero 400 quintales métricos de hematites parda de una mina de Anoeta y 800 de ocre de otra de Hernani.

Las minas *San Nicolás y su aumento*, de Irún, produjeron 20.680 quintales métricos de galena, con 56 por 100 de plomo y 400 gramos de plata en tonelada de mineral, que se llevó á la fábrica de Rentería; la *Olza*, de Cegama, dió 2.050 quintales métricos de galena de 59 por 100 de plomo.

Las minas de zinc de Oyarzun, Vidamia, Amezqueta, Oñate y Legazpia, produjeron en junto 17.823 quintales métricos de mineral, calaminas de 33 á 34 por 100 de zinc y blendas de 40 á 47.

Por último, se arrancaron en seis minas de Cestona y se emplearon en la fabricacion de cal, 19.310 quintales métricos de lignito; se obtuvieron también 213.770 de marga calcárea y se beneficiaron por evaporacion artificial los manantiales salados de Leniz, que dió 8.500 hectólitros de sal comun, y de Cegama, que produjo 1.500.

Las fábricas de hierro en actividad fueron las forjas de Alsolaráz, Carquizarrogoicoa, Lasao y Olalde que beneficiaron menas de Somorrostro; las fábricas de fundicion *San Martín*, que empleó minerales de la provincia y de Vizcaya para la obtencion de hierro colado y dulce de afino, y *San Pedro*, que redujo menas de Ollargan y Somorrostro á hierro colado y dulce de afino. La fábrica de *Capuchinos*, de Rentería, obtuvo plomo refinado y plata pura de menas de Irún, Linares, Vilches y Horcajo, y en la de Mondragon se fabricó acero de cementacion; las fábricas de cemento hidráulico dieron 176.210 quintales métricos de esta sustancia. Los detalles de produccion de estas fábricas constan en los cuadros correspondientes. Además existían sin funcionar, en la provincia, una ferrería antigua con horno para acero y cinco forjas.

NAVARRA.—Estuvieron en productos dos minas de hierro, de Vera, una concedida como de plomo y siete de Lesaca, cuyos minerales se beneficiaron en la fábrica de Vera, tres de Lesaca que exportaron sus menas al extranjero y dos de cobre en Orbaiceta y una en Echalar que también las exportaron después de concentradas, y se beneficiaron por evaporación artificial los manantiales salados del valle de Larraun, de Ibargoiti, Cendeas, Galar y Cizur, y por evaporación natural los de Mendavia, Obanos, Tirapur y Salinas de Oro.

La producción metalúrgica se redujo al hierro colado obtenido en la fábrica de Vera con menas de las concesiones inmediatas y de Vizcaya, y al dulce fabricado, con mena de Somorrostro, en cinco forjas catalanas. Estuvieron paradas ó no se tuvo noticia de su producción, la fábrica de Changó, cuatro de hierro y 11 forjas ó ferre-rías antiguas. En los cuadros respectivos figuran las cantidades producidas en labo-reo y beneficio.

HUELVA.

El sostenimiento de la producción de algunas sustancias minerales, el incremen-to en la de otras, los trabajos emprendidos en minas paradas de años atrás, los estu-dios y proyectos de nuevas vías de comunicación y la animación que ha reinado en este Distrito minero durante el año 1880, prueban, no sólo que no decrece, sino que aumenta en importancia.

Adquiridas en 1873 las minas de *Riotinto* por una compañía inglesa y terminado, á mediados de 1875, el ferro-carril de vía estrecha y 84 kilómetros de longitud que las une con el magnífico muelle de doble tablero y dos pisos, el inferior arrendado al ferro-carril de Sevilla, con tolvas que reciben el mineral de los wagones para la carga de los buques, construido sobre pilas de hierro en la ría de Huelva y conclui-dos grandes trabajos preparatorios empleando en algunas máquinas de aire compri-mido, nada ha detenido el impulso desde un principio dado á la explotación, habién-dose elevado el arranque, en su mayor parte á cielo abierto, durante el año 1880, á un millón, próximamente, de toneladas de pirita ferro-cobrizada. El bien entendido sistema de trasportes y los no interrumpidos trabajos de investigación y preparación para lo futuro, aseguran y revelan el pensamiento de continuar la explotación en la gigantesca escala en que se lleva.

La compañía propietaria ha fijado también la atención en el extenso, si no muy potente, depósito ferruginoso de la Mesa de los Pinos, habiendo arrancado y expor-tado algunos miles de toneladas.

Además de la pirita y óxidos de hierro, el criadero de Riotinto ofrece, si bien hasta ahora como mero accidente, venas de galena distribuida irregularmente en la masa ferro-cobrizada y acompañando generalmente á las piritas ricas.

Destinados á la exportación los minerales piritosos de 250 á 3 ó más por 100 en cobre, el resto se beneficia en la localidad, bien por fundición, si son ricos, en hornos de manga, habiéndose obtenido en el año una corta cantidad de *mata* rica, ó por ce-mentación, los más pobres, conforme al procedimiento antiguo, si bien intentando suprimir ó disminuir la enorme calcinación que el sistema exige. Se intentó recoger

el azufre pero sin resultado favorable; en cambio va dando resultados prácticos el tratamiento de los minerales crudos por las aguas rendidas, convirtiendo previamente, al ménos en parte, los sulfatos férricos que contienen en cloruros, pues así la acción es más enérgica.

El gran incremento del beneficio ha obligado á construir grandes depósitos de agua, el mayor de los cuales es el de Riotinto, capaz de un millon de metros cúbicos, del que con potentes máquinas se elevan las aguas á 44 metros de altura, en cantidad de 300 metros cúbicos por hora. Por último, en las faenas del establecimiento se utilizan 11 máquinas fijas de vapor con fuerza de 262 caballos y 19 locomotoras, sin contar las del ferro-carril á Huelva. El número de operarios, incluidos 400 de los talleres de Huelva, subió á 3.389. En el pueblo de las minas posee la Compañía 708 casas y más de 50 en construcción.

Siguen en importancia al establecimiento de *Riotinto* el de *Tharsis* que explota en término del Alosno varias concesiones agrupadas, habiendo sido la primera empresa que planteó la labor á cielo abierto combinada hoy todavía con la de huecos y pilares. Los trabajos se llevan sobre los criaderos del Norte, Centro y Sierra-Bullones, especialmente sobre este último; en los del Sur y Silillos solo hay investigaciones por sondeo ó por pozos y galerías. Los minerales, piritas ferro-cobrizas, se extraen en jaulas guiadas y, vaciados en wagones, marchan por vías férreas á la plaza de calcinación, pilones, fábricas y estación del ferro-carril á Huelva, para la exportación, arrastrados por nueve pequeñas locomotoras. El ferro-carril á Huelva de 46 kilómetros de longitud termina en un muelle de un kilómetro de largo, de un tablero y pilas de hierro, situado en la orilla derecha de la ría entre ésta y el río de Aljaraque.

El sistema de beneficio por calcinación de los minerales y cementación se va substituyendo en parte por el de tratamiento de aquellos en crudo por las aguas rendidas, sin verificar, como en Riotinto, la conversión de sulfatos en cloruros; con esto la calcinación ha quedado reducida á unas 60.000 toneladas de mineral.

Para los servicios del establecimiento hay 18 máquinas fijas de vapor con 403 caballos de fuerza y á más las pequeñas locomotoras indicadas y las del ferro-carril á Huelva.

Existen dos depósitos de agua, uno de ellos de un millon de metros cúbicos, y cerca del muelle un pozo artesiano de 97 metros de profundidad que da 100 metros cúbicos de agua de excelente calidad en 24 horas y que sube hasta 10 metros por encima de la boca del taladro.

Para talleres, escuelas y servicios hay 72 edificios, para operarios 1.272 viviendas que forman un pueblo y 42 casas para oficinas y empleados.

La compañía de Tharsis posee también, en término de Calañas, el importante grupo de *La Zarza* ó *Los Silos de Calañas* que explota en labor subterránea, beneficiando los minerales por calcinación y cementación y siendo insignificante la exportación por falta de vías económicas.

En la ribera de Olivargas, término de Almonaster, la *Compañía Portuguesa das minas de Huelva* explota la mina *Olvido*, vulgarmente *La Cueva de la Mora*; para facilitar la explotación ha desviado el curso de la ribera, lo que ha permitido hacer una corta ó labor á cielo abierto. Los minerales en su mayor parte se benefician por

calcinacion y cementacion, no exportándose, por razon de distancias, más que los minerales muy ricos.

La mina *Poderosa*, notable, como la anterior, más por la calidad que por la cantidad de sus minerales, pertenece á la *Compañía del ferro-carril de Buitron*, y está enlazada con él por un tranvía interrumpido en su medio por un plano inclinado; tambien se ha cambiado en ella el antiguo sistema de explotacion por el de cielo abierto. La misma compañía posee, y puede decirse que ya en el último periodo de explotacion, la mina *Concepcion*, próxima á la anterior.

En el grupo de *San Telmo*, de los Sres. Ibarra hermanos, el fuerte buzamiento de la masa al Noroeste ha obligado á volver á las labores subterráneas y á montar una máquina de vapor para extraccion y desagüe, llevándose los minerales por tranvía á los departamentos de beneficio por el sistema antiguo de cementacion, tomándose el agua necesaria de un dique próximo capaz de unos 60.000 metros cúbicos.

A 3 ó 4 kilómetros al E. de Valverde del Camino, se hallan algunas concesiones mineras sobre un filon con trabajos antiguos; la principal labor moderna está en la mina *Ratera*, y es un socabon sobre el criadero, de unos 40 metros, habiendo dado una corta cantidad de piritas ricas en cobre, exportada por via de ensayo.

En el notable criadero piritoso de *El Lagunazo* y mina de este nombre se han empezado, por la *Compañía de las minas del Alosno*, importantes trabajos de exploracion y preparacion que han ocasionado el arranque de algun mineral. Tambien se han efectuado trabajos de investigacion en las minas de pirita ferro-cobriza *Cabezas del Pastor* y *Herrerías*, de la Puebla de Guzman, *La Joya*, del Cerro, y *El Carpio*, de Cortegana.

De los datos proporcionados por los interesados y de noticias de otro origen, se deduce que una gran parte de las minas de manganeso estuvieron en productos durante el año, efecto de haber mejorado algo los precios en el mercado, por más que las labores no fueran constantes.

La corta produccion de mineral de plomo obtenido procedió de las minas de Riotinto y de la *Doncella*, del Almendro, y la de hierro fué exclusivamente de la mina de Riotinto.

La exportacion durante el año, tomando en cuenta los datos de las aduanas, ferro-carriles, interesados y algunos particulares puede fijarse como un mínimun en lo siguiente:

Minerales de hierro.....	9.100 toneladas.
» de plomo.....	31 »
» de antimonio.....	10 »
Pirita ferro-cobriza.....	496.000 »
Manganeso.....	19.000 »
Cáscara de cobre.....	22.000 »
Matas cobrizas.....	768 »
Cobre fino.....	112 »

TOTAL..... 547.021 toneladas.

Resulta comparando esta exportacion con la de 1879 que la de piritas aumentó en un 16 por 100, la de cáscara en 10 y que se cuadruplicó la de manganesas.

El satisfactorio cuadro que la industria minera ofrece en el año 1880, solo se halla oscurecido por la sombra que sobre él arroja el aumento de las desgracias ocurridas en las minas, en proporcion de 68 por 100 para los muertos y de 20 por 100 para los heridos, levemente compensado por una baja de ménos de 6 por 100 en los contusos, que aun haciendo la parte de la inexactitud de los antecedentes que sirven para la comparacion, merece fijarse en él tanto más cuanto que las labores van siendo cada dia más arriesgadas y en mayor escala y pensar en que sea una verdad el servicio de inspeccion y vigilancia oficial.

JAÉN.

Aun cuando por la mayor exactitud de los datos reunidos aparece este Distrito con mayor produccion que en los años anteriores, la verdad es que se halla en decadencia por efecto de la baja de precio de los plomos, circunstancia desfavorable agravada con la falta de medios de comunicacion que, en inviernos lluviosos y por las avenidas del rio Grande, llega hasta originar serias dificultades para el transporte de los alimentos necesarios para los obreros de algunas minas. El Ingeniero Jefe opina que la construccion de una carretera desde Linares al centro de la sierra de Baza, daria un gran impulso á la minería de esta importante comarca y de la Carolina. Prueba tambien del decaimiento del espíritu minero en la provincia es la disminucion del número de registros incoados.

Como en otros años, no ha sido posible obtener de las Oficinas provinciales la relacion de concesiones caducadas; tampoco se ha conseguido averiguar el número de accidentes desgraciados ocurridos en las minas.

LEÓN, ZAMORA.

La falta de capitales y vias de comunicacion y lo elevado de las tarifas de los ferro-carriles, mantuvieron este Distrito en el estado de postracion en que viene hace años.

LEÓN.—La cantidad de hulla obtenida ofrece un ligero aumento sobre 1879, de 630 quintales métricos, y la de mineral de hierro una disminucion de 700, habiéndose beneficiado éste en las ferrerías de la provincia y en una de la de Orense.

No dió productos la mina de cuarzo aurífero *San Jacinto*, de Palacios del Sil, ni tampoco las de azogue, antimonio y calamina que no tuvieron trabajos, ni la de cobre, *Artésana*, de Vega de Porros, que solo hizo labores preparatorias.

La Profunda, de cobalto, del término de Cármenes, arrancó 400 quintales métricos de mineral, 80 ménos que en 1879, remitiéndolos á Lóndres.

Hubo en actividad 10 ferrerías ó forjas catalanas que dieron 40 quintales métricos de hierro ménos que en el año anterior.

ZAMORA.—No consta hubiese mina alguna en explotacion en esta provincia durante el año 1880.

MADRID, TOLEDO, ÁVILA, SEGOVIA.

MADRID.—Solo aparecen como productivas en 1880 en esta provincia las minas *Salud*, de Aranjuez, que según noticias particulares obtuvo 400 quintales métricos de sulfato de sosa y la de kaolin de Valdemorillo, que arrancó 1.000 quintales métricos. Siguieron paradas, como en años anteriores, las cuatro fábricas de sulfato de sosa existentes en los términos de Ciempozuelos, Chinchón y San Martín de la Vega.

El movimiento de expedientes fué notable en 1880, demarcándose varias minas, en su mayor parte de plomo, aunque casi todas registradas como de hierro, en los términos de Montejo, Horcajuelo, Prádena, Serrada, Paredes, Berzosa y Gargantilla.

TOLEDO.—Se sabe que fueron trabajadas cinco minas de plomo en Guadamar, Sevilleja de la Jara y Mazarambroz y otras cinco de oro en Nava de Ricomalillo, aunque no se han podido obtener datos.

En la *Adela Refractaria*, de San Martín de Montalbán, se extrajeron unos 1.000 quintales métricos de tierras refractarias.

Las ferrerías *San José*, de Navalucillos, y *Santa María*, de Alcaudete de la Jara, la fábrica *La Fraternidad*, de la Nava de Ricomalillo, para oro, y la *El Nuevo Molar*, de Villarrubia de Santiago, para menas de sosa, estuvieron paradas.

ÁVILA.—No hubo en labor, si bien no en productos, más mina que la de cobre *Santa Ceferina*, de Hoyo de Pinares.

SEGOVIA.—De las dos minas existentes en esta provincia, una de antimonio y otra de cobre, sólo la última, *Revenga*, del término de este nombre, estuvo en explotación y productos, dando 600 quintales métricos de mineral de 9 por 100 de cobre.

MÁLAGA.

Diez minas estuvieron en productos durante el año 1880 en esta provincia, seis de hierro, dos de plomo y dos de níquel, de las que las dos de níquel y una de arenas feríferas los dieron por primera vez.

La producción de mineral de hierro magnético superó en mucho á la de 1879 á pesar de que, por haber seguido la baja de precio en el mercado durante el primer semestre del año, no se empezó su explotación hasta el segundo.

En el ramo de beneficio puede decirse, por ser muy poca la diferencia resultante, que no hubo variación respecto á 1879.

MÚRCIA, ALBACETE.

MÚRCIA.—La baja cotización de los plomos y minerales de hierro y las malas condiciones de explotación de las minas de la Sierra de Cartagena, sostuvieron en este Distrito la difícil situación porque hace tiempo viene atravesando.

Las exigencias de la fabricación motivaron la introducción de minerales plomí-

zos de otras provincias en cantidad de 129.300 quintales métricos de sulfuros, 154.490 de carbonatos y 32.400 de escoria, lo que arroja un aumento de 27.400 respecto de 1879.

Las dificultades y mal método, cada día mayores, en el laboreo, ocasionaron numerosos accidentes desgraciados que en el término de La Union llegaron á producir 44 muertos, 51 heridos graves y siete leves; siete, 15 y 11, respectivamente, más que en el año anterior.

La mayor demanda de minerales de hierro produjo mayor extraccion que en 1879, que puede decirse estuvo concentrada en la Sierra de Cartagena; los escasos pedidos y bajos precios de los plomos dieron contrario resultado en la produccion de los minerales plomizos; la de los de cobre fué muy corta y la de menas de zinc, concentrada tambien en la mencionada Sierra, aparece en notable descenso, debido á la inconstancia y agotamiento de los criaderos; también resulta en baja la produccion de minerales de alumbre, que desde la reforma arancelaria de 1877 no pueden competir con los extranjeros; minerales de azufre sólo se explotaron en las inmediaciones de Lorca.

El mineral de plomo producido, ménos 108.909 quintales métricos, más el introducido de otras provincias se benefició en 70 fábricas de la localidad, así como tambien el de alumbre y azufre, éste en 15 fábricas y el de alumbre en cuatro,

ALBACETE.—No se pudo obtener noticia alguna de sus minas y fábricas.

OVIEDO.

La situacion de las industrias minera y metalúrgica en esta provincia, durante el año 1880, fué muy satisfactoria, apareciendo con aumento considerable las producciones en ella más importantes y características, como minerales de hierro, carbones, zinc y hierros colados y laminados, y no habiendo baja sino en algunos productos, de explotacion siempre insignificante en Asturias, como los minerales de plomo; los aceros cementados y fundidos y el azogue, ó situados en comarcas poco favorables al transporte económico como los de manganeso.

La produccion de mena de hierro fué casi doble que en 1879, á pesar de seguir inactivas las minas de Quirós, debiéndose el aumento principalmente á las minas de la fábrica de Mieres, á las de Duro y Compañía, de Llumeres, y á la *Ataulfa*, de Corvera, perteneciente á D. Francisco Mac-Seman.

La extraccion de carbon, que dá el mayor aumento en el ramo de minería, excedió á la de 1879 en más de 41.000 toneladas.

En el ramo de metalúrgia el principal aumento se presenta en el hierro laminado, más de 3.000 toneladas. Las fábricas de *Mieres* y la *Felguera*, siguieron ampliando sus talleres y creando otros nuevos; en la primera continuó desarrollándose la construccion de puentes de palastro y barras, reduciéndose en dicha fábrica hasta un 15 por 100 el empleo de minerales de Bilbao. Cuenta la provincia dos nuevas fábricas siderúrgicas, una en Gijon, que sólo practicó ensayos insignificantes, y otra en Trubia, no acabada de montar; por primera vez aparece produccion de acero pudlado en la *Nacional de Trubia*.

La baja en hierro colado moldeado que se deja notar, es aparente porque, en las grandes fábricas se hacen moldes directamente de las coladas siempre que no ocurren nuevas instalaciones ó reposiciones de pisos en los talleres.

No se obtuvieron noticias respecto á hierro de forja, inclinándose el Ingeniero Jefe á creer que esta industria ha muerto definitivamente en Asturias.

En las fábricas de segunda fundicion aumentó notablemente el trabajo, figurando por primera vez con productos la de *Cabezas*, en Langreo, y habiéndose establecido alguna otra en la provincia.

Aunque la mena de azogue beneficiada fué en mayor cantidad que en el año anterior, la producción de este metal fué algo más corta por la baja ley de las menas. Las venillas explotadas en las minas de *La Union* fueron esterilizando, y por el contrario enriquecieron las de *El Porvenir*.

Tan sólo cuatro desgracias se registran en las minas, una en el exterior.

El transporte por el ferro-carril de Langreo fué:

En vía ascendente.

	Quintales métricos.
Menas de hierro.....	385.418
Hulla.....	337.371
Hierro.....	2.352

En vía descendente.

Hulla.....	1.983.557
Hierro.....	125.628

De los quintales métricos de hulla arrastrados en vía descendente, quedaron:

- 367.047 en las fábricas de *Felguera y Vega*.
- 43.662 en la estación de Noreña.
- 68.235 en la fábrica *La Braña*.
- 1.504.563 en la estación de Gijón; de estos se embarcaron por los drops 1.328.468 quintales métricos.

SANTANDER.

La industria minera en esta provincia va logrando vencer los obstáculos que á su desarrollo se oponen, si bien no obtiene las utilidades á que sus esfuerzos la hacen acreedora.

El arranque de minerales de hierro, favorecido por la rápida alza de los precios en los meses de Enero y Febrero, superó en más de 58.000 toneladas al de 1879. Durante el año 1880 la sociedad *La Paulina*, cuyas minas radican en término de Camargo, y D. Juan Baile y Davies, que las posee en el de Castro-Urdiales, tuvieron en marcha un ferro-carril minero la primera, y un tranvía aéreo (con cable de tracción) el segundo, obteniendo notable economía en los transportes de sus menas.

No se explotó mina alguna de cobre y el mineral de plomo obtenido procedió exclusivamente del que viene asociado al de zinc.

La *Sociedad de Minas y Fundiciones*, cuyas minas de zinc se hallan en término de Comillas y Udias, arrancó 19.400 quintales métricos de mena (calamina y blenda), 5.210 menos que en 1879.

La *Providencia* extrajo de sus minas de los puertos de Andara y Aliva, 32.336 quintales métricos de calamina en roca y 9.620 de tierras calaminíferas, en junto 41.956 quintales métricos, 5.836 más que 1879, y 7.380 de blenda en roca y 6.700 en tierras, ó sea 1.550 en junto más que en 1879.

La *Real Compañía Asturiana* obtuvo en Reocin y Udias, 221.850 quintales métricos de calamina, 43.750 menos que en 1879, y tuvo en explotacion un ferro-carril minero para la conduccion de sus minerales desde Reocin á la ria de Suances.

La *Fenicia*, que explota minas en término de Mercadal, arrancó 116.000 quintales métricos de calamina, 4.000 menos que en el año anterior.

Las cuatro sociedades ántes indicadas son los principales explotadores de minas de zinc.

La produccion de lignito en las minas del término de Rozas, de la sociedad *La Luisiana*, excedió en 3.000 quintales métricos á la del año anterior y se consumió en la localidad para la obtencion del vidrio. No se obtuvo dato alguno de la cantidad de turba arrancada.

La fábrica de fundicion de Guriezo, produjo 12.721 quintales métricos de hierro colado, 3.721 más que en 1879. La ferrería y fábrica de aceros de Ramales estuvo parada.

Se sometieron á la calcinacion 421.470 quintales métricos de calamina, obteniéndose 280.650 calcinados ó sean 33.775 y 22.844, respectivamente, menos que en 1879.

No hubo accidente alguno desgraciado en las minas.

El cuadro que sigue da la exportacion, durante el año, de minerales y metales, por las aduanas de la provincia; los minerales de cobalto, cobre y oro proceden de provincias limítrofes.

QUINTALES MÉTRICOS.							
	Calamina.	Cobalto.	Cobre.	Aurífero.	Hierro.	Plomo.	
A LA PENÍNSULA.	Por la principal.....	»	»	»	48.600	»	
	Por las subalternas..	108.980	450	»	19.300	800	
		108.980	450	»	67.900	800	
AL EXTRANJERO.	Por la principal.....	»	430	58	912.742	»	
	Por las subalternas..	422.134	»	»	207.450	»	
		422.134	»	430	58	1.120.192	»
RESÚMEN.....	A la Península.....	108.980	450	»	67.900	800	
	Al Extranjero.....	422.134	»	430	58	1.120.192	»
		531.114	450	430	58	1.188.092	800

SEVILLA, CÁDIZ.

La producción de minerales de hierro, en la provincia de Sevilla fué en 1880 de 38.850 quintales métricos, algo mayor, aunque poco, que la de 1879, habiendo disminuido por el contrario la de los de cobre ó piritas ferro-cobrizas, que fué de 323.986 quintales métricos, de los que se exportaron 289.211; en las dos minas de plomo que aparecen como productivas, no hubo realmente sino labores de investigación que dieron las cortas cantidades de mineral consignadas en los estados; se extrajeron de las de Villanueva del Río cerca de 47.000 toneladas de hulla, 26.000 de las cuales se consumieron fuera de la provincia; y en las de plata, manganeso y fosfato de cal no aparece producción.

Estuvieron en actividad las fábricas *San José*, del Pedroso, que beneficia toda la mena de hierro de la provincia; *Admirable Española*, del Castillo de las Guardas, que produjo 1.685 quintales métricos de cobre, 616 más que en 1879, exportando 131; y *Silillos y Cuchichon*, que obtuvo 80 quintales métricos de cemento ó cáscara de cobre; las *Concordia*, de Alanix, y *El Gallo*, de la Puebla de los Infantes, para plomo, estuvieron paradas.

En la provincia de Cádiz no hubo producción alguna, no habiéndose trabajado ni en la mina de azufre *Virgen del Carmen*, de Arcos de la Frontera, ántes productiva, ni en la fábrica *Afortunada*, del mismo término, que beneficiaba las menas azufrosas.

TARRAGONA, LÉRIDA, BALEARES.

La industria minera permaneció estacionaria durante el año 1880 en las provincias de Tarragona y Lérida; siendo del mismo género que en años anteriores la producción obtenida.

En las Baleares hubo un ligero aumento en la producción, especialmente en la de minerales plomizos, que excedió á la de 1879 en 1.235 quintales métricos, aun cuando no pasó de 6.554. La mena de plomo procedió casi en totalidad de la mina *San Jorge*, del término de Santa Eulalia (Ibiza); la calamina se obtuvo juntamente con el plomo en la mina *Casualidad* de Andraitx (Mallorca), y el lignito en las tituladas *La Fortuna*, *Júpiter* y *San Luis*, de Alaró la primera y de Selva las otras dos, en la isla de Mallorca.

El mineral de plomo se benefició en Villaricos, provincia de Almería, y el lignito se consumió en la misma isla en que se produjo.

TERUEL.

La producción de mineral de hierro en esta provincia se debió solamente á las minas *Aragon*, de Ojos negros y *Santiago*, de Albarracin, en la primera de las cuales fué inferior en 3.500 quintales métricos á la de 1879; la de manganeso se obtuvo en

la *San Juan*, de Crevillente; la de zinc en la *Josefina*, de Linares; la de azufre en las *Santa Sofía*, *San José* y *San Pedro*, de Libros; el azabache en las *San Roque*, *Valentin*, *Santa Isabel*, *San Enrique*, *San Mariano* y *La Estrella*, de Utrillas; el lignito en las *Ventura*, de Aliaga, y *San Pablo* y *Los Cabecicos*, de Utrillas, y la sal comun en las salinas de Ojos negos, Valtablado y Armillas.

Estuvieron en actividad, durante el año, la ferrería ó forja de *Torres* en Albarra-cin que benefició mineral procedente de Setiles y Tordesilos (Guadalajara), las fábricas de azufre *San Juan*, de Libros, y *Santa Sofía*, de Riudera, y la de calcinacion de cálaminas de Linares.

VALENCIA, ALICANTE, CASTELLON.

El movimiento minero de este Distrito estuvo concentrado, durante el año 1880, en la provincia de Alicante, si bien de 12 minas que hubo en productos ocho lo fueron de agua; se explotó sal gema en el Pinoso, mina *Segunda Terrible*, y se beneficiaron aguas de manantiales salados en la *Fortuna*, de Villena, y sales marinas en Torrevieja por cuenta del Estado, arrancándose tambien cortas cantidades de azufre en la mina *Purísima Concepcion*, de Petrel, y de ocre en la *Justa*, de Muchamiel.

En la provincia de Castellon hubo una mina productiva aunque en cortisima cantidad, de cobalto, *La Union*, de Chovar y dos de zinc y plomo, *San Vicente*, de Lucena y *San Luis*, de Castillo de Villamaleja; esta última no vendió sus minerales y la *San Vicente* benefició los de plomo en la fábrica del mismo nombre y término y exportó á Amberes los de zinc. El mineral de cobalto se consumió en las fábricas de loza de Manises y Valencia.

En la provincia de Valencia no hubo mina alguna en productos.

VALLADOLID, PALENCIA, SALAMANCA.

De las tres provincias de este Distrito, en las de Valladolid y Salamanca el estado de la industria minera fué tan poco satisfactorio durante el año 1880, que no figura en ellas mina alguna como productiva, no siendo, por cierto, de esperar mejora en la primera.

En la de Palencia siguió su marcha normal y progresiva la explotacion hullera en la cuenca del Rubagon, efecto de la importancia de los criaderos, buena direccion y suficiente capital de las empresas propietarias de las minas de Barruelo y Orbó.

En las de Barruelo, propias de la *Compañía de los ferro-carriles del Norte de España*, la produccion bruta llegó á 133.082 toneladas de hulla, 26.721 más que en 1879, las que lavadas se redujeron á 116.019, de las cuales 30.188 se entregaron al comercio, 72.984 se dedicaron á la fabricacion de aglomerados, 2.435 á la de cok y 10.412 al caldeo de los generadores de vapor. El total de aglomerados, fabricados con 6 por 100 de brea y $\frac{1}{2}$ por 100 de alquitran, fué de 89.372 toneladas.

En las de Orbó, de la Sociedad *Esperanza*, de Reinosa, se extrajeron 26.369 toneladas de hulla, 261 más que en 1879, 3.000 de las cuales se dedicaron á la fabrica-

cion de cok, 5.000 á la de aglomerados y el resto al comercio; el escogido de la hulla se hace á la vez que el arranque y extraccion.

En término de San Cebrian de Mudá se trabajaron las minas de hulla *Jóven Sandalio*, *Esperanza*, *Ana Asuncion*, *Jóven Ildefonso* y *Gabriela*; en el de Brañosera, la *San Nazario*, y en el de Vañes, la *Urbana*, cuya corta produccion en su mayor parte se convirtió en cok y el resto se consumió en la provincia para usos domésticos ó en forjas de herreros.

De las minas metalíferas solamente en la de cobre *Manolita*, de Ruesga, la de antimonio, *Valentina*, de Resoba, y la de calamina, *Esperanza*, de Triollo, se arrancó alguna cantidad de mineral que no se vendió.

La fábrica de cobre del Esgobio estuvo parada.

VIZCAYA, ALAVA.

VIZCAYA.—Durante el año 1880 estuvieron en labor en esta provincia 72 minas de hierro, tres de plomo y siete de zinc. En las primeras la produccion fué de 2.683.628 toneladas, más del doble que el año anterior; en la de plomo se obtuvieron sólo media tonelada de galena y 20 de calamina, y en las de zinc 880 toneladas de calamina y 94 de galena.

Funcionaron durante el mismo año las seis fábricas de hierro que en los anteriores y la nueva *San Francisco* á orillas del Nervion, inaugurada en Octubre. La produccion fué: de 10.300 toneladas de hierro colado y 8.900 de hierro dulce, procedentes de 45.000 de hematites roja, en la *Nuestra Señora del Carmen*, de Baracaldo; de 2.300 de hierro dulce, obtenidas de 5.600 de mena, en *Santa Ana*, de Bolueta; de 1.600 de hierro dulce, producto de 4.000 de mena, en la *Concepcion*, de Astepe; de 1.300 de hierro dulce, resultantes del beneficio de 4.000 de mena, en *San Bartolomé*, de Miravalles; de 620 de hierro dulce, producidas por 1.400 de mineral, en la *Usansolo*, de Galdácano; de 652 de hierro dulce, obtenidas de 1.460 de mena, en la *Nuestra Señora de Guadalupe*, de Alonsótegui y de 5.782 de hierro colado, procedentes de 9.155 de mineral, en la *San Francisco*. Comparando estos números con los del año anterior, resulta que en las fábricas *Nuestra Señora del Carmen* y *Santa Ana*, la produccion tuvo considerable aumento; que lo hubo tambien, aunque pequeño en la *Usansolo* y *Nuestra Señora de Guadalupe*; y que en las *San Bartolomé* y *Concepcion* se mantuvo estacionaria.

ALAVA.—En esta provincia la industria minera sufrió algun descenso en 1880; no se trabajaron más minas que una de plomo del término de Villarreal, otra de lignito en el de Zuya y dos de asfalto, cuyos productos constan en los cuadros correspondientes; se beneficiaron además los manantiales salados de Añana.

En la fábrica de Araya la produccion de hierro colado, un poco mayor que en 1879, fué de 4.125 toneladas, resultantes del beneficio de 7.500 de mena.

Tambien en la de asfalto *San Ildefonso*, de Maestú, hubo aumento de produccion, habiéndose beneficiado 646 toneladas de mineral y obtenido 491 de panes de asfalto y 16 de betun.

ZARAGOZA, HUESCA.

Existen en este Distrito diversidad de criaderos de los que algunos, especialmente en la provincia de Huesca, son susceptibles de un gran porvenir el día en que dispongan de buenas vías para el transporte.

En la provincia de Zaragoza se redujo la producción minera á la de 13.889 quintales métricos de sal, de ellos 7.889 gema arrancada en las minas de Torres y Remolinos, cuyo consumo está limitado á la capital, y, todo lo más, á la provincia, pues las elevadas tarifas de los ferro-carriles imposibilitan su conducción á otros puntos.

En la de Huesca no se trabajó en mas minas que en las de plomo *Luisa*, del término de Bielsa, donde se arrancaron 2.000 quintales métricos de mena que por falta de vías para el transporte quedaron á boca mina; *San Antonio*, del mismo término, que produjo 20; *Ronta*, en el de Sin y Serveto, que dió 60 y *La Iberia*, de Autet, que obtuvo 200; en las de sal, *Forcada* de Estopiñan, en la que se obtuvieron 550 quintales métricos de sal gema; *La Rica*, de Salinas de Hoz, que produjo 2.065 de sal de agua, y en la *Esperanza*, de Clamosa, en la que no se obtuvo cantidad alguna, habiéndose limitado los trabajos á la preparacion y construcción de balsas.

ESTABLECIMIENTO MINERO DE ALMADEN.

Los resultados obtenidos en este Establecimiento durante el año de 1880 fueron los siguientes. Se practicaron excavaciones en 542 sitios en mineral y 85 en estéril representando lo excavado 6.196'962 y 981'823 metros cúbicos respectivamente; las labores de disfrute tuvieron lugar en 84 bancos, 187 cañas, siete cuerpos medidos, cuatro ensanches, 13 profundidades, 17 rebajos y 230 testers. Han tenido de coste todas estas labores 260.519'39 pesetas por jornales y 12.584'58 por abono de habilitacion y reposicion de herramientas, habiéndose dado 60.387 jornales, que salieron por término medio á 4'31 pesetas: cada sitio produjo por término medio 11'433 metros cúbicos consumiendo 111 jornales y resultando el metro cúbico á 42'04 pesetas y 0'103 metros cúbicos de excavacion por jornal.

Las excavaciones en estéril tuvieron de coste 42.707'86 pesetas por jornales y 1.985'15 por habilitacion y reposicion de herramientas, dando por término medio 11'551 metros cúbicos cada uno, con 101 jornales, al precio de 4'97 pesetas, resultando el metro cúbico á 43'50 pesetas y 0'114 metros cúbicos de excavacion por jornal.

Se excavaron en reservas en la mina del *Pozo* 651'713 metros cúbicos, y 884'583 en la del *Castillo*, que hacen un total de 1.536'296 metros cúbicos. Las excavaciones se han verificado del 6.º al 11.º pisos indistintamente.

En las canteras que se explotan para obtener materiales con destino á las obras de mamposteria de todas clases, se excavaron 3.104'802 metros cúbicos en 13 sitios, dándose 2.663 jornales con un gasto total de 11.794'96 pesetas.

Se construyeron en obras de fortificacion interior de la mina 757'786 metros cúbicos de arco y 2.931'595 de macizo, que costaron por mano de obra 7.720'30 y 22.144 pesetas respectivamente, ó sea, 10'19 pesetas el metro cúbico de arco, y 7'55 el de macizo, y por materiales y trasporte interior, 26'65 y 10'95 pesetas. En la superficie tuvieron las obras de coste 11.378'69 pesetas por mano de obra y 2.162'56 por materiales. El gasto total por todos conceptos de las obras de albañileria en el Establecimiento, ascendió á 106.220'99 pesetas.

A 124.789'77 pesetas ascendió el gasto por todos conceptos de entibacion y efectos de carpinteria introducidos en la mina; de las que 100.084 corresponden á mano de obra de entibacion.

Con la máquina de extraccion de *San Teodoro* se extrajeron 17.616 cajas de agua, que son otros tantos metros cúbicos; y con la de *San Miguel* 12.990 cajas, que hacen 10.652 metros cúbicos, siendo el coste de este desagüe 2.823'42 pesetas.

Las extracciones hechas de la mina durante el año de 1880 ascendieron á 160.204'21 quintales métricos de mineral, 27.046'53 de estéril, 37'95 de madera vieja y 6.438'63

herramientas para su reparacion. Las introducciones en la misma fueron de 6.475'78 quintales métricos de herramientas habilitadas, 24.009'38 de cal, 13.015'52 de ladrillos, 590'60 de polvo y boliches y 35.627'49 de piedra. Los gastos de extracciones é introducciones ascendieron á 31.537'12 pesetas, resultando el quintal métrico á 0'11 pesetas.

El gasto de talleres para atender á las obras que no se contratan fué de 19.043'27 pesetas, de las que 3.958'01 corresponden al de herrería, 3.123'29 al de carpintería, 11.823'92 al de reparaciones y 138'50 al de zacas y fuelles.

Los varios artículos que bajo el nombre de suministros de explotacion se han invertido en el Establecimiento, han tenido de coste, durante el año, 149.792'53 pesetas.

Los accidentes desgraciados ocurridos en todo el año en las faenas del Establecimiento produjeron siete heridos graves y 111 leves.

Estuvieron en marcha para la destilacion de minerales, durante la campaña, los diez pares de hornos de aludeles y el par de hornos de cámaras de Idria que existen en el cerco de Buitrones, beneficiándose en los primeros 128.960'60 quintales métricos de mineral, que dieron 11.754'107 de azogue, y en los segundos 15.939 quintales métricos que produjeron 1.634'941 de azogue, consumiéndose 26.230 cargas de monte bajo en los hornos de Bustamante y 2.127 en los de Idria.

Las operaciones de destilacion verificadas durante el año, mineral beneficiado y producto obtenido se especifican en el cuadro siguiente:

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

QUINTALES MÉTRICOS.						
	Inútil arrojado á los torronteros.	Superior.	Mediano ó china.	Solera pobre.	Vaciscos.	TOTAL.
Minerales existentes en fin del año anterior.....	»	9.828'39	46.632'27	5.898'43	103.818'79	166.177'88
» ingresados en el presente.....	7.058'74	36.743'90	67.603'60	28.261'65	20.882'06	153.491'21
Suma		46.572'29	114.235'87	34.160'08	124.700'85	319.669'09
» beneficiados en el mismo.....		22.247'17	72.757'42	23.163'31	26.731'70	144.899'60
Existencia para el año siguiente con arreglo á la cubicacion hecha en 30 de Junio de 1880.....		21.605'88	59.523'57	11.766'77	97.969'15	190.865'37

ESTADO del mineral beneficiado y azogue obtenido.

	San Pedro y San Pablo.	Atocha y Almudena.	S. Antonio y S. Domingo	Larrañaga y Prado.	S. Carlos y San Se- bastian.	Stos. Reyes y Santa Cruz.	Cavanillas y Caravantes.	S. Carlos y S. Luís.	S. Miguel y S. Benito.	S. Fermin y S. Fran- cisco.	S. Eugenio y S. Julian.	TOTAL.
Número de calcinacio- nes.....	116	116	116	116	116	116	116	54	116	116	116	1.214
Quintales métricos de mineral beneficiado.	12.896'06	12.896'06	12.896'06	12.896'06	12.896'06	12.896'06	12.896'06	15.939	12.896'06	12.896'06	12.896'06	144.899'60
Idem de azogue obte- nido.....	1.153'506	1.202'930	1.200'474	1.113'116	1.141'800	1.191'822	1.151'961	1.634'941	1.212'945	1.183'276	1.202'277	13.389'048
Riqueza proporcional por 100.....	8'944	9'328	9'309	8'631	8'854	9'241	8.932	10'257	9.405	9.175	9'323	9'240

Resumen comparativo de las producciones minera y metalúrgica en el quinquenio de 1876-80.

Los cuadros que á continuacion se insertan permiten apreciar la marcha de la industria y las variaciones de la propiedad minera durante el último quinquenio.

Movimiento de la propiedad minera.

AÑOS.	CONCESIONES OTORGADAS.						CONCESIONES CADUCADAS.						PERMISOS DE INVESTI- GACION CADUCADOS.					
	Minas.	Terrenos.	Escoriales.	SUPERFICIE.			Minas.	Terrenos.	Escoriales.	SUPERFICIE.			Número.	SUPERFICIE.				
				Hectáreas.	Areas. .	Mets. cs.				Hectáreas.	Areas. .	Mets. cs.		Hectáreas.	Areas. .	Mets. cs.		
1876	2.143	?	6	47.528	48	06	414	?	?	9.999	64	56	109	1.350	02	95		
1877	1.641	1	»	31.714	11	70	503	?	?	15.565	78	54	50	605	92	43		
1878	1.370	1	2	30.838	85	22	780	?	?	22.366	07	47	43	912	»	»		
1879	897	»	1	15.446	72	48	602	?	?	13.928	72	40	67	696	»	»		
1880	1.002	»	»	17.711	92	79	359	?	?	6.003	34	27	?	?	?	?		

Movimiento de expedientes en las oficinas de los Distritos mineros.

AÑOS.	EXPEDIENTES DESPACHADOS.				
	Reconocimien- tos interiores.	Reconocimien- tos exteriores.	Demarcacio- nes.	Diligencias varias.	TOTAL.
1876	193	364	3.135	2.034	5.726
1877	214	316	2.585	1.113	4.228
1878	193	285	1.904	1.220	3.602
1879	165	241	1.542	818	2.766
1880	130	259	1.842	940	3.171

Obreros ocupados en las minas productivas y fábricas de beneficio.

AÑOS.	LABOREO.				BENEFICIO.			
	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	TOTAL.	Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	TOTAL.
1876	46.609	843	4.092	51.544	9.837	171	790	10.798
1877	42.955	3.169	2.221	48.345	10.503	293	994	11.790
1878	40.864	743	3.630	45.237	10.426	287	1.010	11.723
1879	44.494	1.109	3.629	49.232	10.535	390	1.358	12.283
1880	52.495	1.222	6.188	59.905	11.189	788	1.081	13.053

Produccion minera.

SUSTANCIAS.	AÑOS.				
	1876.	1877.	1878.	1879.	1880.
MINERALES.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.
Hierro.....	8.845.679	15.781.501	17.030.513	17.542.954	35.653.380
Plomo	3.452.722	3.014.587	3.004.074	3.116.242	2.900.470
Plomo argentífero.....	343.019	374.084	389.216	425.358	308.522
Plata.....	355.886	313.313	321.714	328.116	299.985
Cobre.....	8.997.214	13.871.230	13.910.349	14.709.451	14.762.090
Cobre argentífero.....	922	»	1.072	869	1.010
Estaño.....	6	69	3.500	41	6
Zinc... ..	1.070.630	709.514	715.576	609.802	505.206
Plomo y zinc.....	651	2.370	»	28	1.200
Azogue.....	263.236	267.658	224.834	259.189	263.362
Antimonio.....	330	20	308	350	114
Nikel.....	200	»	»	»	60
Cobalto.....	1.153	4.329	999	1.100	1.286
Manganeso.....	56.580	57.034	38.372	48.459	50.337
Sal comun.....	1.447.153	1.188.768	906.787	820.953	1.059.213
Sulfato de sosa.....	173.660	160.656	56.800	28.500	63.400
Sulfato de barita.....	8.000	5.175	6.363	9.550	8.000
Alumbre.....	96.000	88.000	103.300	86.750	106.750
Azufre.....	373.581	347.870	277.567	268.600	302.814
Fosforita.....	79.110	154.995	152.669	176.718	247.126
Tierras coprolíticas....	»	»	170	29.250	28.000
Succino.....	»	»	»	»	8
Hulla.....	7.204.100	6.523.622	6.496.703	6.678.663	8.257.902
Lignito.....	323.027	248.171	226.575	228.135	213.379
Turba.....	»	»	2.500	3.000	2.000
Asfalto.....	49	4.575	2.370	6.423	5.839
Topacio de Hinojosa..	1'38	4'79	2'03	0'12	»
Marga calcárea.....	»	»	182.760	213.770	220.770

Produccion en las oficinas de beneficio.

SUSTANCIAS.	AÑOS.				
	1876.	1877.	1878.	1879.	1880.
	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.
Hierro colado.....	444.912	469.193	667.628	687.417	859.390
Hierro dulce.....	338.996	439.773	447.218	446.195	490.210
Plomo.....	1.132.119	808.215	895.670	750.672	684.366
Plomo argentífero.....	142.834	(a)	(a)	150.499	113.710
Plata.....	332	924	967	704	659
Cobre.....	93.721	112.214	153.265	204.208	236.755
Estaño.....	3	1'25	»	»	»
Zinc.....	43.488	37.801	37.751	37.996	42.206
Azogue.....	13.337	12.920	15.034	16.109	13.875
Sulfuros de arsénico (orpin).....	»	»	»	436	628
Sulfato de sosa anhidro.....	8.848	8.533	4.621	2.076	4.600
Sulfato de barita molido.....	1.000	5.000	6.363	9.550	7.800
Alumbre.....	3.840	3.520	4.132	3.470	4.270
Azufre refinado.....	59.055	55.420	46.638	42.700	51.443
Alabastro molido.....	»	16.000	18.000	?	?
Asfalto.....	56	3.218	2.300	63	5.073
Cemento hidráulico....	143.700	134.201	149.020	181.210	183.010

Valores creados por la industria minera.

AÑOS.	RAMO DE LABOREO.		RAMO DE BENEFICIO.	
	VALOR DE LOS MINERALES APLICADOS EN SU ESTADO NATURAL Á LA INDUSTRIA Y EXPORTADOS.		VALOR DE LOS PRODUCTOS OBTENIDOS DE LOS MINERALES BENEFICIADOS EN ESPAÑA.	
	Pesetas.	Cénts.	Pesetas.	Cénts.
1876	42.560.322	46	106.223.069	07
1877	38.711.006	32	76.957.299	62
1878	26.118.253	62	83.359.687	70
1879	25.589.668	39	83.881.257	65
1880	31.074.029	46	80.395.828	98

(a) El plomo y plata de los plomos argentíferos van incluidos en las cantidades de dichos dos metales consignadas en este cuadro.

Movimiento de exportacion de minerales y metales.

MINERALES.	AÑOS.				
	1876.	1877.	1878.	1879.	1880.
	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.	Quints. méts.
Hierro.....	6.384.966	12.774.233	18.070.296	10.710.164	29.329.978
Alcohol ó galena.....	238.103	125.295	114.417	94.202	125.133
Plomo.....	»	29	36.522	26.698	»
Cobre.....	4.537.814	5.122.499	4.362.949	4.510.090	5.014.247
Zinc.....	600.777	658.783	348.855	271.508	324.908
} Calamina.....	»	»	»	»	»
} Blenda.....	35	900	24.464	24.749	39.238
Estaño.....	»	43	»	»	»
Antimonio.....	1.454	1.601	2.121	396	521
Níquel.....	»	393	»	»	»
Cobalto.....	»	190	112	450	900
Manganeso.....	131.293	77.397	62.155	88.197	115.519
Fosforita.....	129.224	157.476	177.659	151.260	194.865
Azabache.....	613	667	374	»	»
METALES.					
Hierro colado en lingotes.....	»	»	808	1.064	37.249
Forjado en barras y herramientas.....	12.835	1.331	202	156	411
Idem viejo y escorias..	»	13.015	132.511	5.220	»
Plomo argentífero en barras.....	465.605	618.548	352.628	534.912	459.074
Idem pobre.....	472.445	481.956	528.055	513.406	464.924
Plata en barras.....	»	30	322	»	»
Cobre en barras y torales.....	»	558	»	594	1.623
Cobre en planchas....	3.275	46	4.092	»	»
Cáscara de cobre.....	»	115.642	»	204.349	207.769
Cobre negro.....	»	»	»	»	11
Zinc en planchas.....	28.050	2.223	1.028	»	4.295
Idem en lingotes.....	»	»	»	17.118	16.650
Estaño en lingotes....	»	»	»	1	»
Azogue.....	9.714	17.758	13.716	21.706	10.992
Latón viejo.....	»	942	22	»	»

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 28 de Agosto de 1882.—El Presidente.—LUIS DE LA ESCOSURA.—*Excmo. Sr. Director general de Agricultura, Industria y Comercio.*

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

RELACION DE LAS MINAS QUE HAN ESTADO EN PRODUCTOS DURANTE EL AÑO.

PROVINCIAS.	NÚMERO Y CLASE DE LAS CONCESIONES QUE HAN ESTADO EN PRODUCTOS.						NÚMERO DE OPERARIOS OCUPADOS EN LAS MISMAS.			PRODUCTO EN QUINTALES MÉTRICOS DE MINERAL DE																													
	Mina.	Terrenos.	Superficie.	SUPERFICIE DEMARCADA.			Hombres.	Mujeres.	Muchachos.	Hierro.	Plomo.	Plomo argenti-fero.	Plata.	Oro.	Cobre.	Cobre argenti-fero.	Estadío.	Zinc.	Plomo y zinc.	Azogue.	Antimo-nio.	Niquel.	Cobalto.	Manga-neso.	Sal.	Sulfato de sosa.	Tierras coprol-ticas.	Sulfato de barita.	Alumbre.	Azufre.	Fosforita.	Suc-cino.	Hulla.	Lignito.	Turba.	Asfalto.			
				Hectáreas.	Áreas.	Metros cub.																																	
Alava.....	5	»	»	79	57	73	»	»	132	150	120	»	350	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	23.250	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	70	»	5.839
Alicante.....(1).....	4	»	»	52	»	»	»	»	23	»	»	»	875	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8.639	»	»	»	»	45	»	»	»	»	»	»	»	
Almería.....	313	»	»	1.568	63	23	66	1.091	5.531	?	?	1.034.200	154.934	231.093	287.500	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Badajoz.....	16	»	»	257	»	»	19	288	1.066	»	»	11.235	113.519	12.222	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Baleares.....	5	»	»	48	»	»	2	30	111	7	83	»	6.554	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»		
Barcelona.....(2).....	16	»	»	2.329	70	19	1	4	108	26	22	»	455	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	8	»	45.000			
Búrgos.....	17	»	»	338	53	23	»	»	96	9	21	3.050	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»		
Cáceres.....	8	»	»	62	04	59	6	111	450	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»		
Castellón.....(3).....	3	»	»	26	96	20	»	»	42	»	»	»	91	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»		
Ciudad-Real.....	22	»	»	193.966	59	48	23	665	3.470	15	253	»	1.104	39.447	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Córdoba.....	15	»	»	565	40	08	19	315	1.157	»	»	»	800	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»		
Coruña.....	2	»	»	»	»	»	»	»	42	4	»	»	130	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Cuenca.....	1	»	»	12	»	»	»	»	2	1	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Gerona.....	5	»	»	334	45	»	2	40	245	5	3	»	327	250	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Granada.....(4).....	25	»	»	198	81	06	»	»	331	»	»	»	14.223	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Guadalajara.....	26	»	»	123	92	21	5	203	461	28	165	1.427	»	»	12.485	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Guipúzcoa.....	46	»	»	796	73	90	2	32	347	6	40	33.360	2.050	20.680	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Huelva.....	30	»	»	2.222	51	47	26	610	6.478	»	»	»	91.050	22.250	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Huesca.....	5	»	»	68	»	»	»	»	32	5	5	»	2.280	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Jaén.....(5).....	138	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
León.....	20	»	»	513	61	83	»	»	93	»	»	»	4.700	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Lérida.....(6).....	6	»	»	210	»	»	1	20	70	16	4	»	200	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Logroño.....	17	»	»	450	87	73	»	»	105	5	11	21.033	»	4.830	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Lugo.....	1	»	»	126	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Madrid.....(7).....	1	»	»	20	»	»	»	»	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Málaga.....	10	»	»	91	37	22	»	»	372	»	20	428.542	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Múrcia.....(8).....	1.141	93	»	10.701	51	64	86	586	6.800	15	4.538	5.393.234	1.782.709	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Navarra.....	14	»	»	143	34	70	1	8	110	20	»	»	81.330	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Orense.....	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Oviedo.....(9).....	369	»	»	23.532	42	»	9	178	3.075	548	492	541.273	850	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Palencia.....	61	»	»	2.282	02	66	12	296	1.151	50	82	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Pontevedra.....	1	»	»	38	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Santander.....	94	»	»	1.255	50	64	14	164	2.310	304	210	1.061.922	300	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Segovia.....	1	»	»	12	»	»	»	»	8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	
Sevilla.....	14	»	»	156	56	54	20	720	820	»	»	»	38.850	160	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»							

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

RELACION DE LOS HORNOS Y APARATOS EXISTENTES EN LAS OFICINAS DE BENEFICIO.

[illegible]

(1) El borno de destilación de azogue es del sistema Berrens.

(2) De los hornos de destilación de azogue que estuvieron en actividad, 22 son del sistema de Bustamante y dos del de Idria; los 14 parados son del primer sistema.

(3) La fábrica que figura en esta provincia para el beneficio de minerales plomizos, sólo funciona en los meses de invierno, y en los meses de verano no trabaja, respondiendo la fábrica á las esperanzas que aquella se prometía.

(4) De los 11 hornos inactivos destinados á la destilacion de azogue, dos son del sistema Bustamante, uno del de Berrans y ocho de retortas. De las seis fabricas en actividad, solo una

(4) De los 11 hornos inactivos designados a la destinación de azúque, dos son del sistema Baw...
de plomo ha enviado datos; de las restantes, dos de hierro, una de plomo y dos de azúque, no se han recibido datos en la Jefatura del Distrito.
San Antonio, San Miguel, Carpio y Butron no remitieron dato alguno; en las ocho restantes hubo

(5) De las 14 fábricas que figuran en actividad, las tituladas *Peña del Hierro, Lapilla, San Antonio, San Miguel, Carpio y Baños de Temascal*...

(6) La fábrica *La Cruz*, una de las dos que aparecen en actividad, no remitió a la Jefatura del Distrito dato alguno a pesar de las gestiones practicadas al efecto.

(7) De las dos oficinas que existen en esta provincia para la concentración de plomos, una ha estado parada y en la otra, por el empleo del zinc, se han desplorado 128.658 quintales métricos. Los hornos empleados para el beneficio de las menas de azufre son sicilianos y de este tipo, jamás de otro.

(8) La fábrica de Trubia deja de figurar desde este año como fábrica minero-metalúrgica, en atención a haber hecho d

(c) La industria de hierro dejó de ser una actividad tan como la industria minero-metalúrgica, en atención a haber hecho desaparecer definitivamente los dos altos hornos que tenía para el beneficio de minerales de hierro, dedicándose exclusivamente a la construcción de cañones. De los diez hornos de destilación de azogue que figuran en esta provincia, ocho son del sistema de Idiazabal y dos de Berriz. El horno de menor capacidad perteneciente a Idiazabal.

ma de Idria y dos del de Bustamante. El horno de manga para plomos pertenece a la fábrica San Martín de Ocaso recién instalada, y los cuatro que figuran en la casilla de «Para otros huesos» son reverberos destinados a la preparación del Oriz, según ya se indicó en la Extradicción de 1880.

«Cuerpos» son reverberos destinados a la preparación del *Opus*, según ya se indicó en la Estadística de 1879.

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

PRODUCCION DE LAS OFICINAS DE BENEFICIO Y NÚMERO DE OBREROS EN ELLAS OCUPADOS.

PROVINCIAS.	CANTIDAD DE MENA BENEFICIADA. — Quintales métricos.	NÚMERO DE OPERARIOS.			PRODUCTO EN QUINTALES MÉTRICOS DE														
		HOMBRES.	MUJERES.	MUCHACHOS.	HIERRO COLADO.	HIERRO DULCE.	PLOMO.	PLOMO ARGENTIFERO.	PLATA. — Kilogramos.	COBRE.	ZINC.	AZOGUE.	SULFUROS DE ARSÉNICO (ORPIN).	SULFATO DE SOSA ANHIDRO.	SULFATO DE BARITA MOLIDO.	ALCANTARA.	AZUFRE REFINADO.	ASFALTO.	CIMENTO * HIDRÁULICO.
Alava.....(1).....	81.463	140	»	»	41.250	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	5.073	»
Almería.....(2).....	732.000	781	?	?	»	»	96.756	95.832	53.561	»	»	»	»	»	»	»	6.000	»	»
Badajoz.....	40.500	77	»	»	»	»	»	17.768	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Burgos.....	66.049	23	»	6	1.535	1.200	»	»	»	»	»	»	»	4.800	»	»	»	»	»
Castellón.....	300	4	»	»	»	»	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Ciudad-Real.....	144.900	232	»	211	»	»	»	»	»	»	»	13.889	»	»	»	»	»	»	»
Córdoba.....	129.340	194	»	»	»	»	85.394	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Coruña.....	550	9	»	»	»	»	»	110	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cuenca.....	1.681	14	»	»	»	400	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Granada.....	1.538	10	»	»	»	?	913	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Guadalajara.....	23.329	64	»	14	»	5.600	»	»	3.694	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Guipúzcoa.....(3).....	405.786	697	5	51	88.614	51.600	69.040	»	8.616	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Huelva.....(4).....	23.499.000	2.781	665	319	»	»	»	»	»	234.960	»	»	»	»	»	»	»	»	176.210
Jaén.....(5).....	64.310	45	?	?	»	»	42.353	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
León.....	7.869	50	»	»	»	2.144	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lérida.....	7.000	8	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Logroño.....(6).....	12.974	20	»	4	6.547	4.910	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.800
Lugo.....	2.400	24	»	»	»	625	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Málaga.....	101.100	703	»	»	19.200	22.480	37.450	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Múrcia.....(7).....	2.362.009	1.515	»	»	»	»	352.408	»	»	»	»	»	»	»	»	4.270	42.443	»	»
Navarra.....	53.055	64	»	12	23.703	1.260	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Orense.....	400	5	»	»	»	100	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Oviedo.....(8).....	874.830	1.814	48	462	308.650	232.520	7	»	»	»	42.206	486	623	»	»	»	»	»	»
Santander.....(9).....	450.618	150	70	2	12.721	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sevilla.....(10).....	169.412	224	»	»	15.155	12.607	»	»	»	1.765	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Tarragona.....	8.000	4	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.800	»	»	»	»
Teruel.....(11).....	36.336	25	»	»	»	1.059	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.000	»	»
Vizcaya.....	706.150	1.502	»	»	342.025	153.716	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
TOTALES.....	»	11.189	783	1.081	859.360	490.210	634.866	113.710	65.871	236.755	42.206	13.876	623	4.600	7.800	4.270	51.443	5.073	183.010

(1) De los 5.073 quintales métricos de asfalto, 4.096 son en panes y 167 de betún asfáltico.
(2) La cantidad de plata que figura en la casilla correspondiente, proviene del beneficio de los 287.590 quintales métricos de minerales argentíferos arrancados en el año en las minas de la provincia; la correspondiente a los 95.832 quintales métricos de plomo argentífero, que ya incluída en los mismos, debió ascender según cálculo a 19.741 kilogramos.
(3) En esta provincia se beneficiaron, además, 112.629 quintales métricos de plomo argentífero, que desplastados produjeron los 69.040 de plomo y 8.616 kilogramos de plata, que figuran en las casillas correspondientes. La ferrería de Mondragón, dedicada a la fabricación de aceros, produjo 236 quintales métricos de acero cementado.
(4) De la cantidad de cobre producida, 225.834 quintales métricos son de *cáscara*; 3.046 de *malas* y 1.110 de cobre fino.
(5) Las cantidades de mena beneficiada y plomo producido que aparecen en las casillas correspondientes, lo fueron en una sola fábrika de las dos que estuvieron en actividad durante el año, ignorándose cuáles sean las correspondientes a la titulada *La Cruz*, por no haber remitido dato alguno a pesar de las gestiones practicadas.
(6) En la ferrería *La Gloria* del término de Torá, se obtuvo también acero, pero se ignora en qué cantidad.
(7) Procedentes de varios puntos de la Península se beneficiaron en las fábricas de esta provincia 316.190 quintales métricos de minerales plomizos, que produjeron 101.333 de plomo, cuyas cantidades están comprendidas entre las que figuran en este estado.

(8) Se obtuvieron además en las fábricas de segunda fundición de la provincia, 17.062 quintales métricos de hierro colado moldeado y 13.214 de laminado elaborado, y en la de Trubia 2.648 de acero fundido y 823 de fundido. De la cantidad de zinc producida, 23.912 quintales métricos son en galápagos y 13.304 laminado.
(9) Se han beneficiado 421.470 quintales métricos de calamina cruda, obteniéndose 230.650 de calcinada, en las fábricas destinadas a la calcinación de estas menas. También se prepararon por medio del lavado en Comillas, Utiyas y La Florida, 30.590 quintales métricos de calamina cruda, cantidad que sumada con la anterior hace ascender a 451.970 quintales métricos la total de mena de este género beneficiada.
(10) De los 1.765 quintales métricos de cobre, son 1.635 de cobre fino y 89 de *cáscara*, procedente de la cementación de aguas vitriólicas. En la fábrika *San José*, del Pedrosu, se obtuvieron además 46 quintales métricos de acero fundido.
(11) En la fábrika de calcinación de calaminas existente en término de Linares, en esta provincia, se beneficiaron 3.260 quintales métricos de mena, obteniéndose 1.600 de calamina calcinada.

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

VALORES PRODUCIDOS AL ESTADO POR DICHA INDUSTRIA.

PROVINCIAS.	CONTRIBUCION DE PERTENENCIAS.										IMPUESTO DEL 1 POR 100 SOBRE EL PRODUCTO BRUTO.				DERECHOS DE EXPORTACION DE LAS GALENAS, FLOMOS Y LITARGIOS ARGENTIFEROS.				TOTAL DEVENGADO		TOTAL COBRADO	
	NÚMERO Y CLASE DE LAS CONCESIONES DEMARCADAS.			INVESTIGACIONES.	CANTIDAD DEVENGADA DURANTE EL AÑO.		CANTIDAD COBRADA POR DICHO CONCEPTO.				CANTIDAD DEVENGADA DURANTE EL AÑO.		CANTIDAD COBRADA POR DICHO CONCEPTO.		CANTIDAD DEVENGADA DURANTE EL AÑO.		CANTIDAD COBRADA POR DICHO CONCEPTO.		POR LOS TRES CONCEPTOS.		POR LOS TRES CONCEPTOS.	
	Minas.	Terreros.	Escondidas.		Pesetas.	Céntimos.	POR CORRIENTE.		POR ATRASOS.		Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.
							Pesetas.	Céntimos.	Pesetas.	Céntimos.												
Alava.....	30	»	»	»	4.028	21	3.920	71	»	»	»	»	»	»								
Albacete.....																						
Alicante.....																						
Almería.....																						
Badajoz.....																						
Baleares.....	59	»	»	»	4.176	»	3.259	»	175	»	»	»	»	»								
Barcelona.....																						
Burgos.....																						
Cáceres.....																						
Cádiz.....																						
Canarias.....																						
Castellón.....	76	»	»	»	10.514	87	1.935	10	5.678	78	22	34	14	59								
Ciudad-Real.....																						
Córdoba.....																						
Coruña.....	?	»	»	»	4.079	80	1.636	»	374	72	200	25	200	25								
Cuenca.....(1)	7	»	»	»	2.025	37	2.025	37	»	»	8	52	8	52								
Gerona.....																						
Granada.....																						
Guadalajara.....																						
Guipúzcoa.....																						
Huelva.....(1)	?	»	»	»	27.377	22	27.377	22	1.613	63	31.897	»	31.897	»								
Huesca.....																						
Jaén.....																						
León.....																						
Lérida.....(1)	?	»	»	»	7.371	60	2.222	75	4.224	37	»	»	»	»	18.801	01	18.801	01	»	»	»	»
Logroño.....																						
Lugo.....	?	»	»	»	6.216	42	2.417	»	974	50	»	»	»	»								
Madrid.....																						
Málaga.....	192	»	»	»	16.608	63	6.681	90	211	63	891	86	»	»								
Múrcia.....																						
Navarra.....																						
Orense.....	?	»	»	»	5.597	50	3.613	50	930	50	»	»	»	»								
Oviedo.....																						
Palencia.....																						
Pontevedra.....(1)	1	»	»	»	46	85	46	86	141	14	6	»	6	»								
Salamanca.....	43	»	»	»	17.405	08	14.572	58	153	»	»	»	»	»								
Santander.....	540	»	»	»	46.074	»	42.000	»	2.505	»	16.578	19	16.578	19								
Segovia.....	6	»	»	»	166	»	166	»	»	»	»	»	»	»								
Sevilla.....																						
Soria.....(1)	?	»	»	»	837	90	837	80	»	»	»	»	»	»								
Tarragona.....																						
Teruel.....																						
Toledo.....																						
Valencia.....	35	»	»	»	2.282	»	395	50	353	19	»	»	»	»								
Valladolid.....	»	»	»	»	292	»	292	»	»	»	»	»	»	»								
Vizcaya.....																						
Zamora.....																						
Zaragoza.....(1)	?	»	»	»	2.647	82	867	57	133	»	45	84	45	34								
TOTALES.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

(1) Las cantidades consignadas corresponden al primer semestre de 1880, no habiéndose recibido los datos relativos al segundo.

NOTAS. 1.ª—Como en años anteriores, no ha sido posible obtener de los Gobernadores de las provincias que aparecen en blanco las relaciones de las concesiones mineras existentes en las mismas, cantidades devengadas y cobradas por contribución de pertenencias, ni tampoco las relativas al impuesto del 1 por 100 sobre el producto bruto, observándose las mismas inexactitudes en las cifras de concesiones sujetas al pago de derechos de superficie y cantidades devengadas y cobradas.

2.ª—Resulta una notable diferencia entre las cifras que se asignan en las casillas de concesiones existentes en la mayor parte de las provincias que figuran en este estado y las correspondientes del cuadro denominado *Relación por provincias de las concesiones mineras existentes*.

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

RELACION de los productos obtenidos en el Establecimiento minero de Almaden, dependiente del Ministerio de Hacienda, segun los datos suministrados por la DIRECCION GENERAL DE PROPIEDADES Y DERECHOS DEL ESTADO.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO.	PROVINCIA EN QUE RADICA.	CLASE DEL MINERAL.	SUPERFICIE DE LA CONCESION RESERVADA AL ESTADO.			CANTIDADES EXTRAIDAS. Quintales métricos.	NÚMERO DE OPERARIOS.		CANTIDADES BENEFICIADAS. Quintales métricos.	PRODUCTO OBTENIDO.		NÚMERO DE OPERARIOS.		VALORES.	
			Hectáreas.	Áreas.	Mts. cs.		Hombres.	Muchachos.		Clase.	Quintales métricos.	Hombres.	Muchachos.	Pesetas.	Céntimos.
Almaden.	Ciudad Real	Cinabrio.....	196.349	37	50	187.251	2.644	253	144.899.60	Azogue.....	13.339	232	211	5.750.302 ^(a)	42

Idem id., en las salinas del Estado, segun los datos suministrados por la DIRECCION GENERAL DE RENTAS ESTANCADAS.

NOMBRE DE LAS FÁBRICAS EN ACTIVIDAD.	SAL ELABORADA. Quintales métricos.	SAL VENDIDA.						TOTALES.		
		PARA LA PENÍNSULA É ISLAS BALEARES.			PARA EL EXTRANJERO Y ULTRAMAR.			SAL VENDIDA. Quintales métricos.	VALORES.	
		Quintales métricos.	Pesetas.	Céntimos.	Quintales métricos.	Pesetas.	Céntimos.		Pesetas.	Céntimos.
Torre Vieja.....	941.945	483.431	527.646	»	403.400	316.766	85	886.831	844.412	85

(a) El precio medio á que se expendió en Almaden el azogue por cuenta del Gobierno, á los industriales que justificaron necesitarlo para su industria, fué de 153.20 pesetas cada 34.507 kilogramos, en cuyo precio va incluido el valor del frasco; el valor asignado al azogue obtenido durante el año puede considerarse como el correspondiente á boca mina por haberse calculado al citado precio, único dato que se ha podido obtener.

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

PESO Y VALOR DE LOS MINERALES EXPLOTADOS Y DE LOS PRODUCTOS DE ELLOS OBTENIDOS DURANTE EL AÑO.

RAMO DE LABOREO.							RAMO DE BENEFICIO.			
CLASE DEL MINERAL.	MINERALES APLICADOS EN SU ESTADO NATURAL Á LA INDUSTRIA Y EXPORTADOS.			TOTAL DE MINERALES EXPLOTADOS DURANTE EL AÑO.			CLASE DEL PRODUCTO.	PRODUCTO EN quintales métricos. (2).	VALOR.	
	Quintales métricos.	VALOR.		Quintales métricos.	VALOR.				Pesetas.	Céntimos.
		Pesetas.	Céntimos.		Pesetas.	Céntimos.				
Hierro.....	29.329.978	10.609.123	40	35.658.390	12.306.941	51	Hierro colado.....	859.360	8.865.555	29
Plomo.....	30.377	361.726	20	2.900.470	20.485.373	10	Hierro dulce.....	(3) 78.504	2.310.702	28
Plomo argentífero.....	22.755	1.225.003	50	308.522	7.413.244	26	Acero.....	4.453	184.809	60
Plata.....	»	»	»	299.955	3.035.709	50	Plomo.....	684.366	21.824.561	17
Cobre.....	5.261.394	5.894.014	45	14.782.090	18.246.730	59	Plomo argentífero.....	113.710	7.657.994	42
Cobre argentífero.....	700	47.600	»	1.010	59.900	»	Plata.....	(Kilógramos). 65.871	11.857.141	72
Estañó.....	6	643	»	6	643	»	Cobre.....	236.755	18.575.114	60
Zinc.....	402.376	1.778.161	»	505.205	1.559.224	»	Zinc.....	42.206	1.781.262	57
Plomo y zinc.....	1.200	3.600	»	1.200	3.600	»	Azogue.....	13.875	5.962.756	33
Azogue.....	»	»	»	263.362	538.923	74	Sulfuros de arsénico (orpin).....	623	28.260	»
Antimonio.....	114	2.850	»	114	2.850	»	Sulfato de sosa anhidro.....	4.600	41.400	»
Arsénico.....	6.993	1.399	60	6.993	1.399	60	Sulfato de barita molido.....	7.800	39.000	»
Níkel.....	60	480	»	60	480	»	Alambre.....	4.270	74.725	»
Cobalto.....	1.286	107.810	»	1.286	107.810	»	Azútre refinado.....	51.443	712.702	»
Manganeso.....	50.337	179.853	90	50.337	179.853	90	Asfalto.....	5.073	24.421	»
Sal común (1).....	1.059.213	1.392.710	35	1.059.213	1.392.710	35	Cimento hidráulico.....	183.010	415.513	»
Sulfato de sosa.....	400	1.000	»	63.400	32.500	»	TOTALES.....	»	80.335.823	98
Tierras coprolíticas.....	23.000	84.000	»	28.000	84.000	»				
Sulfato de barita.....	8.000	4.000	»	8.000	4.000	»				
Alumbre.....	»	»	»	106.750	26.637	»				
Azútre.....	»	»	»	302.814	361.359	»				
Fosforita.....	247.126	370.689	»	247.126	370.689	»				
Succino.....	8	400	»	8	400	»				
Hulla.....	8.257.902	8.689.775	06	8.257.902	8.689.775	06				
Lignito.....	1.049	57.430	»	213.379	244.512	»				
Turba.....	2.000	500	»	2.000	500	»				
Asfalto.....	»	»	»	5.839	5.839	»				
Marga calcárea.....	»	»	»	220.770	220.770	»				
Varios minerales (kaolin, esteatita, mármoles etc.) valor calculado.....	»	263.250	»	»	263.250	»				
TOTALES.....	»	31.074.029	46	»	73.636.694	61				

RESÚMEN DE LOS VALORES DE LA PRODUCCION MINERA EN 1880.

	PESETAS.
Valor de los minerales aplicados en su estado natural á la industria y exportados.....	31.074.029'46
Valor de los productos obtenidos de los minerales beneficiados en España.....	80.335.823'98
TOTAL.....	111.409.853'44

(1) En el número de quintales métricos de sal figuran los vendidos en la salina del Estado, según el cuadro núm. 4.º
(2) La mena beneficiada, para obtener las cantidades expresadas en esta columna, consta en los cuadros relativos á cada metal que figuran en el texto en *Ramo de beneficio*.
(3) El hierro dulce que se figura es el obtenido por métodos directos; además se incorporan 411.706 quintales métricos que tuvieron un valor de 11.733.559'65 pesetas procedentes de afino de una parte del colado producido, la cual puede valorarse en unos 533.151 quintales métricos

ESTADISTICA MINERA DE 1880.

VALORES EN PESETAS DEL QUINTAL MÉTRICO DE MINERALES Y METALES AL PIÉ DE MINAS Y FÁBRICAS EN EL CURSO DEL AÑO 1880,
SEGUN LAS RELACIONES REMITIDAS POR LOS INGENIEROS JEFES DE LAS PROVINCIAS RESPECTIVAS.

[illegible]

- 1) El primer precio de los dos asignados al asfalto, es el de esta sustancia en panes, y el segundo el del betun asfáltico.
2) El primer precio de los dos con que aparece la sal común, es de la de agua, y el segundo de la gema.
3) De los dos precios asignados al mineral de zinc, el primero es de la calamina calcinada, y el segundo de la blenda.
4) El precio alcanzado por el acero de cementación, fué de 43 pesetas quintal métrico.
5) De los precios asignados al cobre, el primero es el de la *cáscara*, el segundo el de las *matas*, y el tercero el del cobre fino.
6) De los precios con que aparece el mineral de hierro, el primero es el de las arenas ferríferas, y el segundo el del mineral en masa.