262-E-16

MINISTERIO DE FOMENTO:

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO.

COMISIÓN EJECUTIVA DE ESTADÍSTICA MINERA.

DATOS ESTADÍSTICOS

CORRESPONDIENTES

AL AÑO ECONÓMICO DE 1887-88

Y

Á LOS AÑOS NATURALES DE

1887 Y 1888.

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

1890.

ÍNDICE.

Páginas.

Real Decreto de 22 de Julio de 1887..... IX
Personal de la Comisión Ejecutiva de Estadística Minera..... XII
Informe elevado á la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio..... XIII

AÑO 1887.

ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.

PRIMER SEMESTRE.

Propiedad minera.

Relación, por provincias, de las concesiones mineras existentes en 30 de Junio de 1887.... 5
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 6
Idem, por provincias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre..... 7
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 8
Idem, por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre..... 9
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 10
Balance entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre..... 11
Movimiento de expedientes en las oficinas de los Distritos mineros durante el semestre.... 12-13

Ramo de laboreo.

Producción minera durante el semestre, con el número de concesiones productivas, superficie ocupada, y el de obreros y máquinas empleados..... 14
Relación, por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre..... 15

Ramo de beneficio.

Producción de las oficinas de beneficio, con el número de éstas, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el semestre..... 17
Número de las fábricas de beneficio existentes en el semestre y de sus hornos y aparatos.. 18-19

SEGUNDO SEMESTRE.

Propiedad minera.

Relación, por provincias, de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1887. 23
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 24
Idem, por provincias, de los títulos de propiedad expedidos en el semestre..... 25
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 26
Idem, por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre..... 27
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 28
Balance entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre..... 29
Movimiento de expedientes en las oficinas de los Distritos mineros durante el semestre.... 30-31

Ramo de laboreo.

Producción minera durante el semestre, con el número de concesiones productivas, superficie ocupada, y el de obreros y máquinas empleados..... 32
Relación, por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre..... 33

Páginas.

Ramo de beneficio.

Producción de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el semestre..... 34
Número de las fábricas de beneficio existentes en el semestre y de sus hornos y aparatos.. 36–37

RESUMEN DEL AÑO 1887.

Producción..... 41
Resumen estadístico-minero..... 42–43
Movimiento de exportación de los minerales y productos metalúrgicos en las Aduanas de la Península..... 46–47

AÑO 1887-88.

1.ª SECCIÓN.—ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.

Propiedad minera.

Relación, por provincias, de las concesiones mineras existentes en 30 de Junio de 1888.... 51
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 52
Idem, por provincias, de los títulos de propiedad expedidos en el año económico de 1887–88..... 53
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 54
Idem, por provincias, de las concesiones mineras caducadas en el año económico de 1887–88..... 55
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 56
Balance entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el año económico de 1887–88..... 57
Movimiento de expedientes en las oficinas de los Distritos mineros durante el año económico de 1887–88..... 58–59

Ramo de laboreo.

Producción minera durante el año económico de 1887–88, con el número de concesiones productivas y su superficie, el de obreros y máquinas empleados y valores creados..... 60
Estado, por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el año económico de 1887–88..... 61
Idem, por clases, de mineral de íd. íd. íd..... 62

Ramo de beneficio.

Producción de las oficinas de beneficio en actividad con el número de éstas y el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el año económico de 1887–88..... 63
Número de las fábricas de beneficio existentes en 30 de Junio de 1888 y de sus hornos y aparatos..... 64–65

Movimiento de exportación por las Aduanas.

Minerales y metales exportados de la Península é Islas Baleares durante el año de 1887, con expresión de los puntos de salida..... 69–74
Idem de íd. íd. con indicación de las naciones de destino..... 75–80

2.ª SECCIÓN.—PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA POR SUSTANCIAS.

Minerales: provincias donde radican, minas productivas y su superficie, operarios, máquinas de vapor, producción y valor creado.

Mineral de Hierro..... 83
Idem de Hierro argentífero..... 83
Ocre..... 84
Mineral de Plomo..... 84
Idem de Plomo argentífero..... 85
Idem de Plata..... 85
Idem de Cobre..... 86
Idem de Cobre argentífero..... 86
Pirita de Hierro..... 87

Páginas.

Mineral de Zinc 87
Idem de Azogue 88
Idem de Antimonio 88
Idem de Manganeso 88
Idem de Estaño 89
Idem de Cobalto 89
Idem de Hierro y otros metales 89
Sal común 90
Sulfato de Sosa 90
Idem de Barita 91
Idem de Magnesia y Potasa 91
Espato Fluor 91
Alumbre 92
Azufre 92
Fosforita 93
Esteatita 93
Kaolín 93
Hulla 94
Lignito 94
Asfalto 95
Grafito 95
Topacio 95
Arcilla 96
Aguas 96

Metales y productos mineralúrgicos con expresión por provincias del número de fábricas en actividad, máquinas, hornos, operarios, mena beneficiada, producción y su valor.

Hierro y Acero 98-99
Plomo 100
Plomo argentífero 101
Plata 101
Cobre 102
Zinc 102
Alumbre 103
Sulfato de Cal 103
Sulfato de Sosa anhidro 104
Sulfuro de Arsénico 104
Azogue 105
Asfalto 105
Azufre 106
Cemento hidráulico 106
Coke 107
Aglomerados de Hulla 107
Sal común 108
Datos relativos á los establecimientos de Almadén y Arrayanes y Salinas de Torrevieja ... 110-111

3.ª SECCIÓN.—MEMORIAS REMITIDAS POR LOS JEFES DE LOS DISTRITOS.

Cuadro de la división de la Península é Islas adyacentes en secciones, divisiones y distritos. 115
Alava 116
Albacete 117
Alicante 120
Almería 122
Avila 124
Badajoz 125
Baleares 128
Barcelona 130
Burgos 132

Páginas.

Cáceres..... 137
Cádiz..... 139
Castellón..... 139
Ciudad Real..... 142
Córdoba..... 145
Coruña..... 149
Cuenca..... 150
Gerona..... 151
Granada..... 156
Guadalajara..... 159
Guipúzcoa..... 162
Huelva..... 164
Huesca..... 165
Jaén..... 169
León..... 174
Lérida..... 177
Logroño..... 179
Lugo..... 180
Madrid..... 181
Málaga..... 183
Murcia..... 186
Navarra..... 188
Orense..... 193
Oviedo..... 199
Palencia..... 217
Pontevedra..... 219
Salamanca..... 221
Santander..... 223
Segovia..... 229
Sevilla..... 231
Soria..... 234
Tarragona..... 235
Teruel..... 239
Toledo..... 242
Valencia..... 247
Valladolid..... 248
Vizcaya..... 250
Zamora..... 253
Zaragoza..... 258

Datos relativos á los establecimientos de Almadén y Arrayanes.

Almadén..... 265
Arrayanes..... 270

AÑO 1888.

ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.

PRIMER SEMESTRE.

Propiedad minera.

Relación, por provincias, de las concesiones mineras existentes en 30 de Junio de 1888.... 277
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 278
Idem, por provincias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre..... 279
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 280
Idem, por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre..... 281
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 282
Balance entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre..... 283
Movimiento de expedientes en las oficinas de los distritos mineros durante el semestre.... 284-85

Páginas.

Ramo de laboreo.

Producción minera durante el semestre con el número de concesiones productivas y su superficie, y el de obreros y máquinas en ellas empleados..... 286
Relación, por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre..... 287

Ramo de beneficio.

Producción de las oficinas de beneficio en actividad, con su número, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el semestre..... 288
Número de fábricas de beneficio existentes en el semestre y de sus hornos y aparatos..... 290-91

SEGUNDO SEMESTRE.

Propiedad minera.

Relación, por provincias, de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1888. 295
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 296
Idem, por provincias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre..... 297
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 298
Idem, por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre..... 299
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 300
Balance entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre..... 301
Movimiento de expedientes en las oficinas de los Distritos mineros durante el semestre... 302-3

Ramo de laboreo.

Producción minera durante el semestre con el número de concesiones productivas y su superficie, y el de obreros y máquinas en ellas empleados..... 304
Relación, por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre..... 305

Ramo de beneficio.

Producción de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado en el semestre..... 306
Número de fábricas de beneficio existentes en el semestre, y de sus hornos y aparatos..... 308-9

Movimiento de exportación por las Aduanas.

Minerales, metales y otras sustancias afines exportados de la Península é Islas Baleares durante el año 1888, con expresión de los puntos de salida..... 311-22
Idem íd. de íd., con expresión de los países de destino..... 323-34
Idem íd. importados durante el año 1888, con expresión de su procedencia..... 335-49

RESUMEN DEL AÑO 1888.

Producción..... 353
Resumen estadístico minero..... 354-55
Movimiento de exportación de los minerales y productos metalúrgicos en las Aduanas de la Península..... 358-59
Cuadro comparativo en peso y valores de la producción, exportación é importación de minerales, metales y otras sustancias afines en el año 1888..... 360

APÉNDICE PRIMERO.

ESTADO DE LA MINERÍA EN LA ISLA DE CUBA.

Relación, por provincias, de las concesiones é investigaciones mineras existentes en el año de 1887..... 363
Idem, por sustancias, de íd. íd. íd..... 364
Idem, por provincias, de los títulos de propiedad expedidos en el año 1887..... 365
Idem, por sustancias, de íd. íd..... 365
Idem, por provincias, de las concesiones é investigaciones caducadas en el año 1887..... 366
Idem, por sustancias, de íd. íd..... 366
Relación que demuestra el movimiento de expedientes en esta Inspección en el año 1887.. 367
Concesiones productivas en 1887, con expresión de su superficie, operarios, máquinas y producción..... 368
Minerales exportados durante el año 1887..... 369
Relación de los productos importados en la isla para la industria minera, con expresión de su valor durante el año 1887..... 370

Páginas.

Relación, por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el año 1887..... 371
Idem por clase de mineral de íd. íd..... 271
Datos y noticias de los distritos de la Habana y de Santiago de Cuba..... 372-74
Filipinas..... 375

APÉNDICE SEGUNDO.

CANTERAS.

Advertencia..... 378
Relación de las canteras explotadas durante el año 1888, según datos remitidos por la Dirección general de Obras públicas..... 379
Albacete y Alicante..... 379
Almería, Ávila y Badajoz..... 380
Baleares y Barcelona..... 381
Burgos..... 383
Cáceres..... 384
Cádiz y Canarias..... 386
Castellón..... 387
Ciudad Real y Córdoba..... 389
Cuenca..... 390
Gerona..... 391
Granada, Guadalajara y Guipúzcoa..... 392
Huesca, León, Lérida y Logroño..... 393
Madrid y Málaga..... 394
Murcia..... 396
Navarra y Oviedo..... 397
Palencia, Pontevedra y Salamanca..... 398
Sevilla y Tarragona..... 400
Toledo..... 401
Valencia, Valladolid y Vizcaya..... 402
Zamora..... 404
Zaragoza..... 405

APÉNDICE TERCERO.

MÁQUINAS DE VAPOR.

Estado de los motores de vapor aplicados á la industria minera y metalúrgica en la provincia de Guadalajara..... 408-9

ÍNDICE DE LOS MAPAS Y DIAGRAMAS.

Mapa minero de España año de 1887.
Diagrama que representa en peso y valores los datos oficiales y comprobados, correspondiente á los principales minerales y productos obtenidos en el año de 1887.
Mapa minero de España año de 1888.
Diagrama que representa en peso y valores los datos oficiales y comprobados, correspondiente á los principales minerales y productos obtenidos en el año de 1888.

MINISTERIO DE FOMENTO.

EXPOSICIÓN.

SEÑORA: Los importantísimos datos estadísticos recogidos y publicados por la antigua Dirección de Minas, y los que publica hoy en cumplimiento de las disposiciones reglamentarias la Junta Consultiva de este ramo, han contribuído poderosamente á dar á conocer los manantiales de riqueza que el subsuelo de España atesora, y á impulsar las explotaciones metalúrgicas que, si distan mucho de haber adquirido el grado de desarrollo de que son susceptibles, pueden sufrir ya por fortuna la competencia con las naciones más adelantadas.

Deber es, por tanto, de la Administración procurar que el servicio de la estadística minera vaya de día en día mejorando hasta que alcance la mayor perfección posible, ofreciéndonos datos exactos sobre la producción general de este ramo de la riqueza pública y sobre el estado de los diversos establecimientos industriales que concurren á su explotación.

La Junta Superior Facultativa de Minería, encargada hoy de los trabajos de la estadística minera, no puede atender á ellos con la asidua atención que reclaman, ni, por otra parte, corresponde á la índole de sus funciones, meramente consultivas, el ocuparse en un trabajo que pertenece ó incumbe á la Administración.

Á falta de un Centro encargado de recoger y publicar los datos estadísticos relativos á todos los ramos de la Administración pública, la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio es la llamada á hacer la estadística minera, porque allí es donde radican los Cuerpos facultativos que pueden facilitar las noticias para su formación y donde únicamente pueden prepararse los trabajos.

Pero las muchas y complejas ocupaciones que pesan sobre este Centro directivo son una dificultad para que sus empleados se dediquen á este servicio, que exige un personal consagrado á él exclusivamente. Para conciliar el carácter administrativo de esta función con los conocimientos técnicos que deben tener los llamados á desempeñarla, es conveniente que se nombre una Junta de Esta-

dística minera compuesta de personal facultativo, que, á las inmediatas órdenes del Director general de Agricultura, Industria y Comercio, se encargue de reunir, ordenar y publicar los datos que les facilitarán los Ingenieros de las provincias y demás dependientes de la Administración encargados de análogas funciones.

Teniendo esto en cuenta, el Ministro que suscribe, de acuerdo con el parecer del Consejo de Ministros, tiene el honor de proponer á la aprobación de V. M. el adjunto proyecto de decreto.

Madrid 22 de Julio de 1887.—SEÑORA: Á L. R. P. de V. M., CARLOS NAVARRO Y RODRIGO.

REAL DECRETO.

Conformándome con lo propuesto por el Ministro de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Ministros; en nombre de mi Augusto Hijo D. Alfonso XIII, y como REINA Regente del Reino,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.° Los estudios y trabajos estadísticos, que según el párrafo décimo del art. 1.° del reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros de Minas corresponde efectuar á éste de una manera constante en interés público y en el del Estado, y que según el párrafo tercero del art. 6.° del mismo reglamento han constituído hasta aquí uno de los más importantes servicios diversos del correspondiente ramo, formarán en lo sucesivo, al tenor de lo previsto en el párrafo segundo del mismo art 6.°, un nuevo servicio especial minero de carácter preferente.

Art. 2.° La Junta Superior Facultativa de Minería, como organismo consultivo que es, queda relevada de la función activa de formar las estadísticas del ramo, sin perjuicio de informar acerca de tales trabajos cuando la Superioridad lo juzgue oportuno, y proponer aquellas reformas que tiendan á mejorarlos.

Art. 3.° Una comisión ejecutiva, compuesta de un Inspector general, dos Ingenieros de grado de Jefes, tres del de Subalternos y el personal auxiliar diverso que requiera el mejor servicio, reemplazará á la Junta Superior de Minería en el desempeño de la función en que este Centro cesa, según lo dispuesto en el artículo anterior.

Art. 4.° Los Ingenieros Jefes de los distritos mineros serán, como hasta aquí en cada provincia los agentes de la Administración encargados del fiel desempeño de este servicio; y se entenderán al efecto con el Inspector general, Jefe de la Comisión ejecutiva del mismo.

Art. 5.° El Inspector general Jefe de este servicio dispondrá las visitas á las

provincias que estime oportunas para la comprobación de los datos que de ellas se obtengan en cuantos casos lo juzgue necesario.

Art. 6.° Además del resumen estadístico anual que actualmente se publica, la Comisión ejecutiva de este servicio remitirá en los meses de Enero, Abril, Julio y Octubre de cada año á la Dirección geueral de Agricultura, Iudustria y Comercio, para su inserción en la *Gaceta* oficial, avances parciales de la situación de la propiedad industrial minera de sus diversas producciones y fabricaciones, y del cambio y del consumo de las primeras materias de origen mineral en el anterior trimestre, tan completos y exactos como posible sea.

Las cifras provisionales de los avances trimestrales, después de rectificadas debidamente, constituirán como definitivas, en unión de cuantos datos y antecedentes de interés público y de interés fiscal se hayan reunido, el resumen anual correspondiente, el cual se seguirá publicando como hasta aquí por la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio, con sujeción á los años económicos.

Art. 7.° Los gastos de todas clases que la ejecución de este servicio estadístico ocasione, en conformidad con las disposiciones del reglamento orgánico del Cuerpo de Ingenieros, que ha de llevarlo á cabo, se abonarán con cargo al concepto 4.° del art. 3.° y capitulo 19 del presupuesto vigente del Ministerio de Fomento.

Art. 8.° En tanto que una nueva Instrucción especial de este servicio no fije y establezca su régimen y vida interior, así como los diferentes modelos á que ha de ajustarse su documentación, seguirá subsistente la Real orden de 12 de Abril de 1881, en todo aquello que, no oponiéndose á las disposiciones de este decreto, no sea tampoco reformado por las órdenes circulares que para su cumplimiento dicte la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio.

Art. 9.° La Comisión ejecutiva organizada por este decreto, queda autorizada para comunicarse con todas aquellas Direcciones generales, Centros y dependencias de la Administración que estén llamadas por algún concepto á utilizar sus trabajos ó concurrir de algún modo á la ejecución de los mismos.

DISPOSICIÓN FINAL.

Quedan derogados cuantos decretos y órdenes se opongan á las anteriores disposiciones: suprimido el actual Negociado de Estadística de la Junta Superior de Minería y encargada la Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio del mejor y más fiel cumplimiento de este decreto.

Dado en San Ildefonso á veintidos de Julio de mil ochocientos ochenta y siete. —MARÍA CRISTINA.—El Ministro de Fomento, CARLOS NAVARRO Y RODRIGO.

PERSONAL

DE LA

COMISIÓN EJECUTIVA DE ESTADÍSTICA MINERA.

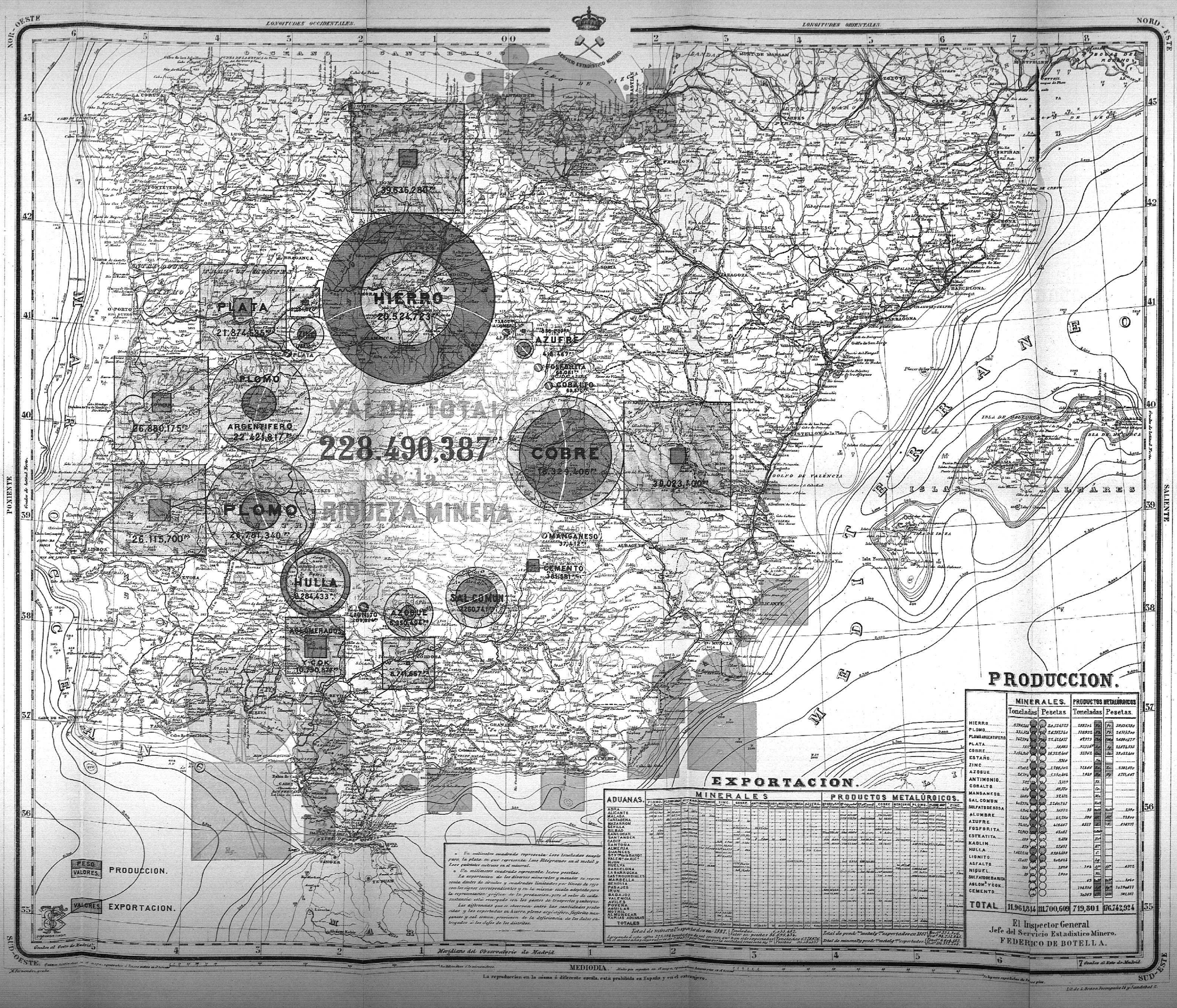
Excmo. Sr. D. Federico de Botella y de Hornos. *(Inspector General Jefe del Servicio Estadístico minero.)*
Sr. D. Fernando María de Castro.
» » Federico Kuntz.
» » Pedro Bianchi.
» » Alfredo Medina.
» » Lorenzo Alonso Martínez.

Los Ingenieros D. Pedro Bianchi y D. Alfredo Medina, habiendo dejado de prestar sus servicios en la Comisión, el primero en 9 de Junio de 1889 y el segundo en 16 de Setiembre del mismo año, han entrado á sustituirlos los señores Ingenieros

D. José de Aldama.
D. Luís Villate y Carralón.

MAPA ESTADÍSTICO-MINERO DE ESPAÑA.

AÑO DE 1887



PRODUCCION.

	MINERALES. Toneladas	MINERALES. Pesetas	PRODUCTOS METALÚRGICOS Toneladas	PRODUCTOS METALÚRGICOS Pesetas.
HIERRO	829,852	24,214,323	268,741	29,836,751
PLOMO	335,554	8,278,174	118,932	7,431,574
PLOMO ARGENTIFERO	742,794	22,454,417	47,775	7,486,127
PLATA	185	58,083	93,316	21,874,625
COBRE	3,054,749	16,324,646	33,762	28,211,164
ESTAÑO	1	550		
ZINC	67,615	1,766,301	21,666	2,381,670
AZOSUE	2,539	5,539,401	1,965	4,771,647
ANTIMONIO	3,220	3,220	55	
COBALTO	43	69,570	69	
MANGANESO	1,469	37,412	1,469	
SAL COMUN	1,260,741	2,260,741		
SULFATO DE SOSA	1,841	1,657	35	350
ALUMBRE	1,434	14,340	596	23,840
AZUFRE	31,225	4,684,875	8,317	1,247,550
FOSFORITA	21,961	65,883		
ESTEATITA	109	2,725	54	
KADLIN	871	17,951	87	
HULLA	1,857,433	9,284,433	6	
LIGNITO	12,481	249,614	14	
ASFALTO	333	1,850	1,000	4,572
NIQUEL	25	1,000	10	
SULFATO DE BARITA			65	1,625
ASBLOM.ª Y COK			194,556	1,459,177
CEMENTO			38,831	388,310
TOTAL	11.961,814	111.700,609	719,301	176.742,924

El Inspector General
Jefe del Servicio Estadístico Minero.
FEDERICO DE BOTELLA.

EXPORTACION.

ADUANAS.	MINERALES: PLOMO.	PLOMO ARGENTIF.	HIERRO	MANGANESO	ZINC.	COBRE.	ANTIMONIO	COBALTO	FOSFORITA	AZUFRE	PRODUCTOS METALÚRGICOS: ESTEATITA	KADLIN	HULLA	LIGNITO	COBRE	MERCURIO	PLOMO.	PLOMO ARGENTIF.	ZINC.
ADRA																			
ALICANTE																			
MALAGA																			
CARTAGENA																			
MAZARRON																			
SEVILLA																			
BILBAO																			
SANLUCAR																			
SANTANDER																			
CADIZ																			
SANTONA																			
ALMERIA																			
SUANCES																			
S.ª M.ª DE BARO																			
VALENT.ª DE ALC.ª																			
HUELVA																			
BARCELONA																			
LA HARRUCHA																			
CASTROURDIALES																			
MARDELLA																			
BENOVITA																			
PASAJES																			
IRUN																			
BADAJOZ																			
VALENCIA																			
AVILES																			
POVEÑA																			
AGUILAS																			
MOVIDO																			
ALMANEGAR																			
VARIAS ADUANAS																			
TOTALES																			

Total de mineral exportado en 1887. Toneladas ... Valor en pesetas 86.099,434.
Agregando á este valor 374,194 toneladas de este mismo mineral que han sido exportadas en el mismo año por otras aduanas ... Toneladas 6.276,670 Valor en pesetas 86.099,434.
Total de minerales exportados en 1887. Toneladas 6.276,670 Valor en pesetas 86.099,434.
Total de productos metalúrgicos exportados en 1887. Toneladas 6.276,670 Valor en pesetas 86.099,434.
Total de minerales y productos metalúrgicos exportados. Toneladas 6.276,670 Valor en pesetas 86.099,434.

- Un milímetro cuadrado representa: Doce toneladas escaso para la plata: de que representa: Doce Hectógramos en el metal y Doce quintales métricos en el mineral.
- Un milímetro cuadrado representa: Veinte pesetas.

La exportacion de los diversos minerales y metales se representa dentro de círculos y cuadrados limitados por líneas de rojo con los signos correspondientes y en la misma escala adoptada para la representacion gráfica de la produccion, pero el valor de cada sustancia está recargado con los gastos de trasporte y embarque.

Las diferencias que se observan entre las cantidades producidas y las exportadas en hierro, plomo argentífero, fosforito manganeso y cal comun, provienen de la deficiencia de los datos entregados á los jefes de los distritos.

La reproduccion en la misma ó diferente escala, está prohibida en España y en el estranjero.

Lit.de L.Bruno Rosenguilhe 14 y Sandoval 5.

ILMO. SR.:

El Real Decreto cuyo texto precede, inicia una era de adelanto en la historia de nuestra minería. El Excmo. Sr. Ministro de Fomento, sin dejarse deslumbrar por el extraordinario desarrollo de esta industria, ha considerado que era llegada la hora de ocuparse seriamente de ramo tan importante de la riqueza pública, para dotarle de cuantas condiciones de firmeza y estabilidad puedan concurrir á perpetuarle en el porvenir, salvando los escollos con que ha tropezado en el pasado. En efecto, repetidas veces hallazgos inesperados favorecidos por la constitución de nuestro suelo, han despertado súbitamente la actividad y derramado la abundancia en varios de nuestros más ignorados territorios, poblados entonces como por encanto por millares de trabajadores, pero volviendo luego, sin embargo, con igual rapidez á su estéril soledad primitiva, dejando en pos la ruina y la miseria; y como las más veces tan bruscas oscilaciones no han sido originadas por el irremediable agotamiento ó desaparición de los criaderos, sino muy principalmente por errores ó mala dirección en las explotaciones, por codicia y desorden en el disfrute, y asímismo por deficiencias de la legislación, el Ministro que tiene á su cargo el fomento de todos los elementos intelectuales y materiales de la Nación, ha comprendido, en su alto criterio, que no podía mostrarse indiferente ante tales contingencias, y que se hallaba en el deber de averiguar sus causas, procediendo al estudio de los verdaderos fundamentos de esta industria, para conocer lo que debe alentarse ó corregirse, obviar á lo que se oponga á su desarrollo y dictar, con vista de estos antecedentes, cuantas disposiciones necesite su completo afianzamiento.

Tal es seguramente el espíritu del nuevo Decreto, y como semejante objetivo requiere completa libertad de acción, una actividad que no desmaye y el concurso hacia un mismo fin de cuantos organismos se rozan más ó menos directamente con la citada industria, condiciones que solo hubieran podido reunirse en una Dirección especial debidamente constituída; á falta de este Centro, del que carecemos actualmente, el Ministro ha juzgado que debía asumir el servicio Estadístico Minero, encargando su desempeño á la Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio, y disponiendo á la vez, por las muchas y complejas ocupaciones que pesan sobre esa dependencia y por la índole especial de semejante cometido, que lo ejecute, á sus inmediatas órdenes, una Comisión técnica revestida de facultades extraordinarias y de recursos, que si distan mucho de lo que debieran ser, por la penuria de nuestro Erario, han de bastar para plantearle, fiando al tiempo su paulatino desarrollo.

Sin comentario alguno, y á pesar de la baja de alguna consideración (8.348.145 pesetas) que señala el año de 1888 con respecto al anterior, en el comercio de exportación, por el malestar general que aqueja el mercado de los minerales, el estado que copiamos á continuación, publicado por la Dirección General de Contribuciones Indirectas, muestra sobradamente la oportunidad de la resolución adoptada por este Ministerio.

RESUMEN *de las cantidades y valores de los minerales y metales exportados según la Estadística del Comercio exterior de* 1888 *de la Dirección General de Contribuciones Indirectas.*

	QUINQUENIO DE 1883-87. — AÑO COMÚN.		AÑO DE 1887.		AÑO DE 1888.	
	Cantidades. *Kilogramos.*	Valores. *Pesetas.*	Cantidades. *Kilogramos.*	Valores. *Pesetas.*	Cantidades. *Kilogramos.*	Valores. *Pesetas.*
Minerales....	5.057.856.346	67.820.316	6.067.528.641	87.409.711	5.356.858.489	85.297.172
Metales.						
Plomo.....	122.393.241	42.478.160	131.681.627	49.531.424	129.594.809	44.202.501
Cobre y latón.	25.735.178	18.563.682	30.255.649	24.675.345	29.733.641	26.936.832
Hierro y acero.	66.991.314	4.872.513	148.423.772	10.438.023	96.803.003	7.328.877
Azogue.....	920.232	4.816.518	1.335.281	8.011.686	1.104.883	6.021.611
Los demás metales.....	1.208.680	659.820	1.840.419	1.020.192	1.493.595	1.639.627
Plata en pasta y labrada...	.	2.811.392	.	3.279.030	.	4.143.834
Sales.						
Sal común....	242.790.182	3.901.905	225.394.855	3.380.923	235.182.367	3.527.735
	5.517.895.173	145.264.486	6.606.460.244	187.746.334	5.850.770.787	177.098.189
Materiales de construcción.	6.311.212	865.994	8.138.458	1.056.247	7.811.824	1.007.940
	5.524.206.385	146.130.480	6.614.598 702	188.802.581	5.858.582.611	178.106.129

I.

PLAN DE TRABAJOS.

Elegido, muy á pesar mío, Jefe de la Comisión ejecutiva que debe llevar á la práctica los propósitos expresados, y no hallándome facultado para rehuir un cargo cuyas dificultades no se me ocultaban, me apliqué desde luego á plantear este servicio de la manera que respondiera mejor, según mi leal entender, á las más perentorias é inmediatas necesidades.

El plan, por lo demás, considerado en sus líneas generales, se dibujaba con suma sencillez; era preciso partir del conocimiento tan exacto cuanto posible fuera de lo exis-

tente, inquirir sus fundamentos, conocer sus vicios y deficiencias, corregir lo que la ley permita, y para lo demás, proponer á la Superioridad las medidas más propias á subsanarlo, ora por disposiciones gubernativas, ora acudiendo á los Cuerpos Colegisladores.

Teóricamente todo ello era fácil y hacedero, pero en la práctica la cosa variaba por completo. Resabios inveterados, nacidos de la omnímoda libertad que acompañó de intento los comienzos de nuestra minería para lograr su rápido desarrollo, desligan en cierto modo al minero de todo lazo con la Administración; la concesión, otorgando una propiedad de la cual pende quizá la prosperidad de toda una comarca, se entrega sin exigir, para su amparo, que medie garantía alguna en capitales ni inteligencia, y desde el momento en que queda constituída, el minero procede á su antojo, explota ó no su criadero, y si lo explota, puede llevar las labores sin plan ni sujeción á vigilancia, y con tan omnímoda libertad, que llega hasta comprometer con frecuencia la vida de los trabajadores y el disfrute de la mina; y si bien es verdad que la ley marca ciertas prevenciones generales sobre uno y otro particular, éstas, ni se acatan, ni hay medios de hacerlas cumplir, por falta de un reglamento de policía minera. En cuanto á la declaración de los productos obtenidos, ó no se llenan los padrones en que han de constar los pesos y valores de los minerales y metales, ó se hace generalmente en términos que bien pueden calificarse de irrisorios. Y como no existe ni comprobación ni responsabilidad verdadera, de aquí la dificultad de obtener á su debido tiempo los llamados datos estadísticos y la escasa fe que merezcan éstos, por lo común, con la casi única excepción de los referentes á la exportación recogidos por nuestras Aduanas. La misma propiedad minera, sin hacer mérito de la forma viciosa á que obedece, participa de idéntica vaguedad, siendo dificilísimo averiguar su verdadera importancia, tanto por falta del debido concierto entre los diversos ramos administrativos, como porque, en el cumplimiento por parte de la administración de la única regla que lleva consigo la pérdida de las concesiones, el descuido ó la morosidad han llegado á tal extremo, que considerables porciones del territorio se hallan ilegal é improductivamente detentadas en manos muertas, desde diez, quince ó veinte años, entorpeciendo el desarrollo de la industria y la prosperidad de las comarcas donde radican, con grave perjuicio de los mineros de buena fe y de los intereses del Estado.

Estos vicios y algunos otros abusos, prolijos de enumerar y enemigos de toda medida de orden, constituían naturalmente otros tantos obstáculos que debían desaparecer con urgencia, si se quería determinar el punto de partida firme y despejado que había de regir en lo sucesivo.

Atendiendo principalmente á estas consideraciones y á la necesidad de proceder con completo conocimiento, tuve la honra de exponer al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, á presencia del Director general, el plan de los trabajos que me proponía ejecutar, previa su venia, plan que trazado en sus líneas generales abarcaba los siguientes extremos:

1.° Proceder ante todo á la formación del verdadero catastro minero, con expresión detallada de todas las concesiones legalmente existentes.

2.° Asegurar la estabilidad invariable de esas mismas concesiones; y por último,

3.° Emprender una serie de monografías, comprendiendo la explotación y el beneficio de cada una de las sustancias minerales de más general importancia en nuestra Península.

Esto es: dilucidar lo que constituye la verdadera propiedad, descartando por los trámites legales todas esas concesiones que por no ajustarse á la ley deben caducar, subastarse y, caso de no haber postor, declararse reversibles al Estado; proceder luego al levantamiento de planos topográficos exactísimos de cada cantón de alguna importancia, de modo que queden fijos invariablemente con toda claridad los límites de toda concesión, con objeto de precaver é imposibilitar para lo sucesivo los continuos y apasionados litigios

que desprestigian y arruinan la minería, entorpeciendo su desarrollo, porque, con esos fundadísimos temores, alejan los capitales que habrían de fomentarla. Y por fin, y como complemento de lo ejecutado, acometer la fiel y minuciosa descripción de los principales centros de explotación minera y fabril en actividad, considerándolos como unidades estudiadas aisladamente con relación á sus condiciones, materias primeras extraídas ó empleadas, productos fabricados, cantidades, valores, medios puestos en juego, número de obreros, salarios y máquinas; en una palabra, con todos los pormenores capaces de dar á conocer su carácter é importancia; agrupando luego los correspondientes á las mismas sustancias en sus monografías especiales, que deben abarcar hasta las indicaciones posibles sobre los criaderos inexplorados de alguna valía en cada provincia; sistema estadístico que, aunque requiere detenido trabajo, es seguramente el más fecundo en resultados prácticos, por suministrar y poner al alcance de todos, los elementos que pueden conducir á conclusiones provechosas.

Tales eran á mi parecer los puntos de vista que debía comprender la Estadística minera, y los fines que debía cumplimentar para conformarse al espíritu del nuevo Decreto, y este fué el plan que tuve la honra de exponer en la citada conferencia, y que mereció la aprobación del Excmo. Sr. Ministro y del Ilmo. Sr. Director general del Ramo.

Aunque este plan parezca algo vasto, no obstante, á poco que se medite, no resulta de difícil ejecución en su sucesivo desenvolvimiento, salvo en la segunda parte que es la que presenta algunas dificultades. Así, en cuanto al catastro, verdadero fundamento sobre el cual ha de descansar todo el edificio, establecida la debida armonía entre el Ministerio de Fomento y el de Hacienda, esa especie de saneamiento de concesiones otorgadas, aunque algo lento y trabajoso, por los trámites que han de seguirse, se hace relativamente fácil, pues solo requiere sujetarse extrictamente á la ley sin miramientos ni contemplaciones; por lo que hace al segundo punto, también es fácil el levantamiento del terreno, pero no hay que disimular que en el replanteo de muchas de las concesiones, tanto por el tiempo transcurrido desde su demarcación, como por los muchos y encontrados intereses creados á la sombra del descuido y del desorden, se ofrecerán en repetidos casos sérias dificultades, que requerirán para su resolución gran estudio y suma prudencia; pero hay que tener presente que sobre tratarse de deslindes, operaciones que los Ingenieros del Cuerpo resuelven diariamente con gran pericia y cautela, el replanteo de las concesiones es el complemento indispensable de la propiedad concedida, que el acometerle, abarcando circunscripciones enteras, facilita las soluciones, y además que todos los verdaderos mineros desean con tan vivísimo anhelo salir de esa incertidumbre de límites que los mantiene en estado de continua zozobra, que no hay uno que no esté dispuesto á hacer cualquier sacrificio para alcanzar la estabilidad necesaria y evitar en lo sucesivo esos continuos y costosos pleitos que entorpecen el libre desarrollo de sus explotaciones. La dificultad es, pues, más aparente que verdadera; con tanta más razón cuanto que en los arreglos que hayan de practicarse, propuestos con el alto espíritu de imparcialidad en que se inspira para todos sus actos el Cuerpo de minas, en los casos que lo requieran, habrá de recaer en último resultado la sanción de la Junta Superior Facultativa. El replanteo de las concesiones mineras complemento indispensable de su propiedad al fijar invariablemente los límites de sus demarcaciones, dejará resuelta clara y terminantemente esa cuestión de derechos mal definidos, origen de cuantas perturbaciones aquejan á la minería, y de ese descrédito que es su mayor escollo.

En cuanto al tercer punto, la descripción de nuestras principales explotaciones y fábricas, cábeme la satisfacción de consignar que ha merecido la mejor acogida de todas aquellas empresas mineras y fabriles á las cuales lo he comunicado, ofreciéndome, para que nuestra industria aparezca en el verdadero lugar que corresponde á su importancia,

cuantos auxilios en planos, dibujos y datos fueran necesarios, con un alto espíritu de ilustración que me complazco en reconocer cumplidamente.

Con trabajo, constancia y firmeza, la realización de lo propuesto es factible en tiempo relativamente corto, y con sacrificios muy compatibles con el estado de nuestro Tesoro, siempre que el Gobierno acuda para llevarlo á la práctica á los diversos y grandes elementos de que dispone, y persista, como es de esperar, en esta resolución, una vez adoptada.

Esto dicho, reseñaré rápidamente en abono de mis aseveraciones, lo ejecutado por la Comisión en el breve tiempo que lleva de existencia, y cuando puede decirse que sólo se ha iniciado su organización.

TRABAJOS DE LA COMISIÓN.

Catastro minero.— Apenas constituída la Comisión juzgué que debía emprender sin demora la ejecución del Catastro, hallándome secundado con tal celo por los pocos Ingenieros á mis órdenes y por los Jefes de los Distritos, que á pesar de las dificultades inherentes á todo lo que se inicia, llegué en 20 de Enero de 1888 (á los cinco meses de empezar los trabajos), á entregar al Ministerio de Fomento, con destino al de Hacienda, el primer Catastro minero formado en nuestro país, que comprendía nominalmente cuantas concesiones se hallaban otorgadas en 1.° de Octubre de 1887, marcando su situación, clase, extensión, canon trimestral y anual, nombre y domicilio de los dueños ó representantes.

En relación separada constaban así mismo con idénticos pormenores, con su producción declarada y la cantidad que por razón del 1 por 100 habían de satisfacer al Estado las 1.685 concesiones productivas.

Resúmenes por provincias y por sustancias completaban este trabajo, que formaba un grueso infolio de 698 páginas.

Los datos recogidos arrojaban en suma las cifras siguientes:

Concesiones existentes, minas, demasías, terreros, escoriales.	16.190
Superficie ocupada (1).....	300.037,58 hectáreas.
Cantidades que deben satisfacer por canon de superficie.....	1.765.872,36 pesetas.
Concesiones productivas.....	1.685
Superficie ocupada.....	249.588 hectáreas.
Producción declarada de los diversos minerales.....	8.685.057 toneladas.
Valor total de la producción.....	54.963.418 pesetas.
Cantidad que en razón del 1 por 100 deben satisfacer al Estado.....	549.634,18 pesetas.

Datos todos que llenaban las obligaciones que como auxilio debe prestar el Ministerio de Fomento al de Hacienda, y cuya utilidad práctica fué justamente apreciada por este último.

Trabajo tan prolijo, llevado á cabo con tal rapidez, de consuno con la reunión de los demás datos que habían de constituir los estados estadísticos trimestrales y los del año económico de 1887-88, para su publicación en la *Gaceta* (2), había de resentirse natural-

(1) A esta superficie hay que añadir 196.963 hectáreas por los cotos de Almadén y Linares, que con algún otro constituyen en total por la superficie ocupada 497.189 hectáreas.

(2) Los estados estadísticos referentes al año económico de 1887-88, se remitieron al Ministerio de Fomento en 20 de Enero de 1888, y han sido publicados en las *Gacetas* del 27 y 28 de Febrero y 2, 3, 5, 7, 8 y 11 de Marzo de 1889.

Los estados de los dos primeros trimestres, remitidos oportunamente al Ministerio, no se publicaron.

mente, tanto de la falta de documentación como de la práctica necesaria en los distritos y ofrecer numerosas deficiencias; dispuse, por tanto, su corrección inmediata, logrando entregar en 20 de Febrero de 1889 el segundo Catastro notablemente mejorado, en el cual acompaña á cada concesión, además de todos los pormenores anteriormente expresados, el número de su respectivo expediente, para evitar toda confusión entre las de igual nombre.

Este segundo Catastro forma un tomo grande infolio de 768 hojas, en el que aparecen los datos siguientes (1):

Concesiones existentes en 1.° de Julio de 1888	16.480
Superficie ocupada	467.185,79,01 hectáreas.
Cantidades á satisfacer por el canon de superficie	1.689.549,24 pesetas.
Concesiones productivas	2.080
Superficie que ocupan	236.730,88,18 hectáreas.
Producción declarada de los diversos minerales	8.644.276 toneladas.
Valor total de la producción	82.814.416 pesetas.
Cantidad que en razón del 1 por 100 ha de percibir el Estado	767.445,77 pesetas.

Prescindiendo de diferencias de detall, sin trascendencia alguna entre el conjunto de los diversos números, el más somero examen de este Catastro, considerando la superficie demarcada y los productos declarados, comparados con las obligaciones contraídas por ambos conceptos por los concesionarios frente al Estado, revela hechos de tanto bulto, que he de permitirme señalarlos, particularmente, á V. S. I.

Concesiones demarcadas.—Las 467.187,79,01 hectáreas deben tributar en junto por concepto del canon de superficie, descontando las concesiones que por razones especiales se hallan exentas de todo impuesto	1.689.549,24	pesetas.
El impuesto del 1 por 100 sobre el mineral extraído, descartando igualmente las cantidades correspondientes á las exentas, ha debido ascender á	767.445,77	»
Total de ambos tributos	2.456.995,01	»
La recaudación oficial, según los datos publicados por la *Gaceta*, fué de	1.567.932,66	»
Diferencia en contra de la Hacienda	889.062,35	»

Y como el impuesto del 1 por 100 (2), recayendo sobre valores declarados es de inmediata y fácil percepción, lo más probable es que ese déficit corresponda casi exclusi-

(1) En mi comunicación de 20 de Febrero de 1889, remitiendo el Catastro al Excmo. Sr. Ministro de Hacienda, hice la observación que sigue y que queda en pié, pues no he querido alterar los resultados con las cifras más exactas obtenidas posteriormente, por ser idénticas las consecuencias.

«Entre los datos contenidos en el Catastro y los que constan en la Estadística general minera, se »notan algunas diferencias que proceden de la falta de unidad y armonía entre los varios ramos de »la Administración que intervienen en la minería y en la indefinible situación de nuestras minas, »por no cumplirse las leyes y las demás disposiciones que rigen en la materia», etc.

(2) La *Gaceta* al estampar las cantidades recaudadas por el ramo de minas, lo hace en una sola partida, sin separarlas, como convendría, para facilitar el examen analítico de ambos impuestos. Esperamos que esa omisión, si no hay razones de mayor entidad que se opongan, se subsanará en lo sucesivo; pero entre tanto, nos hemos visto precisados á proceder por deducciones, no creyendo andar descaminados al prestar más fe á los números concretos que se fundan sobre el valor declarado de la producción.

AÑO DE 1887.

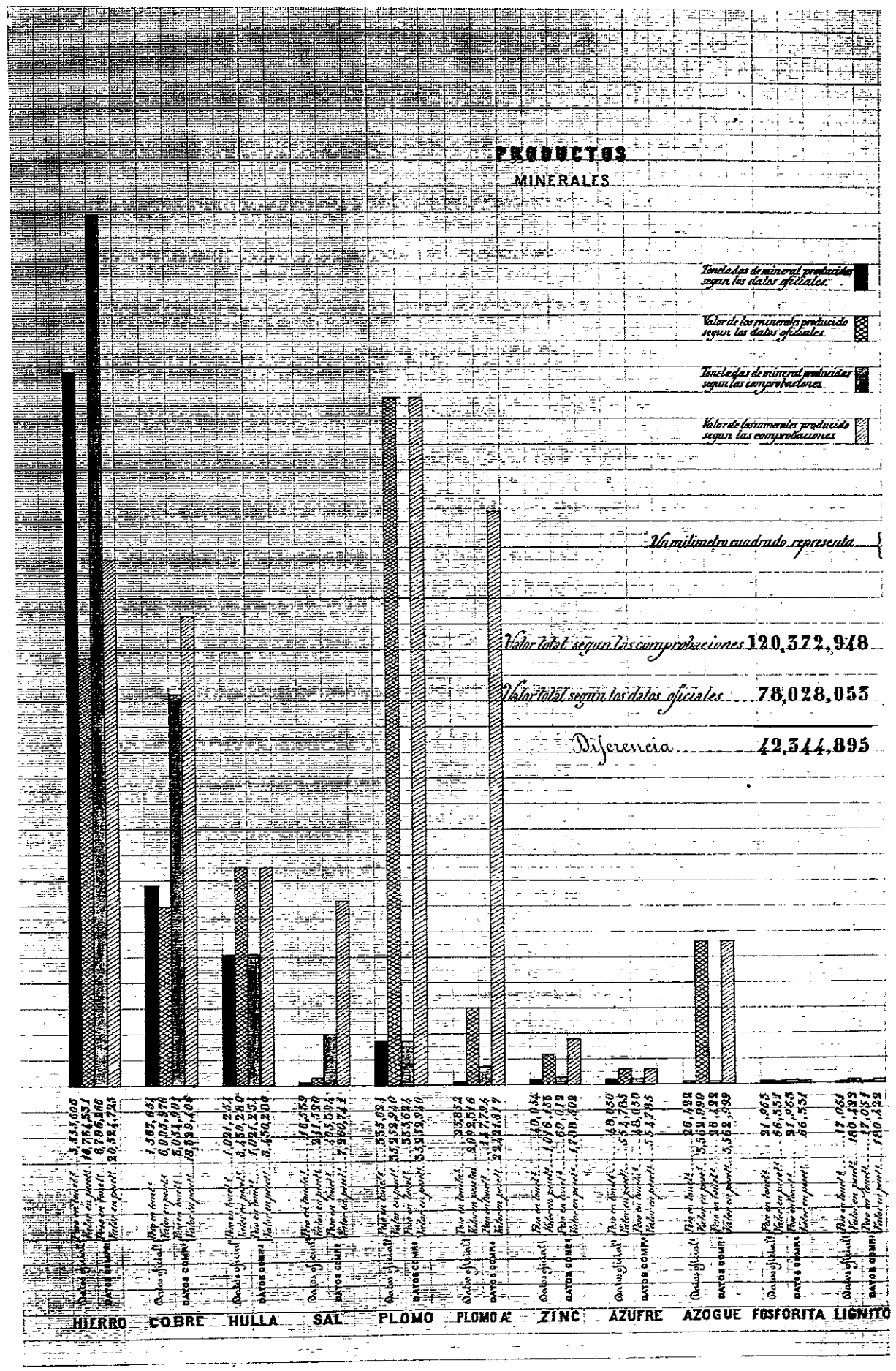
MINERALES Y METALES PRODUCIDOS

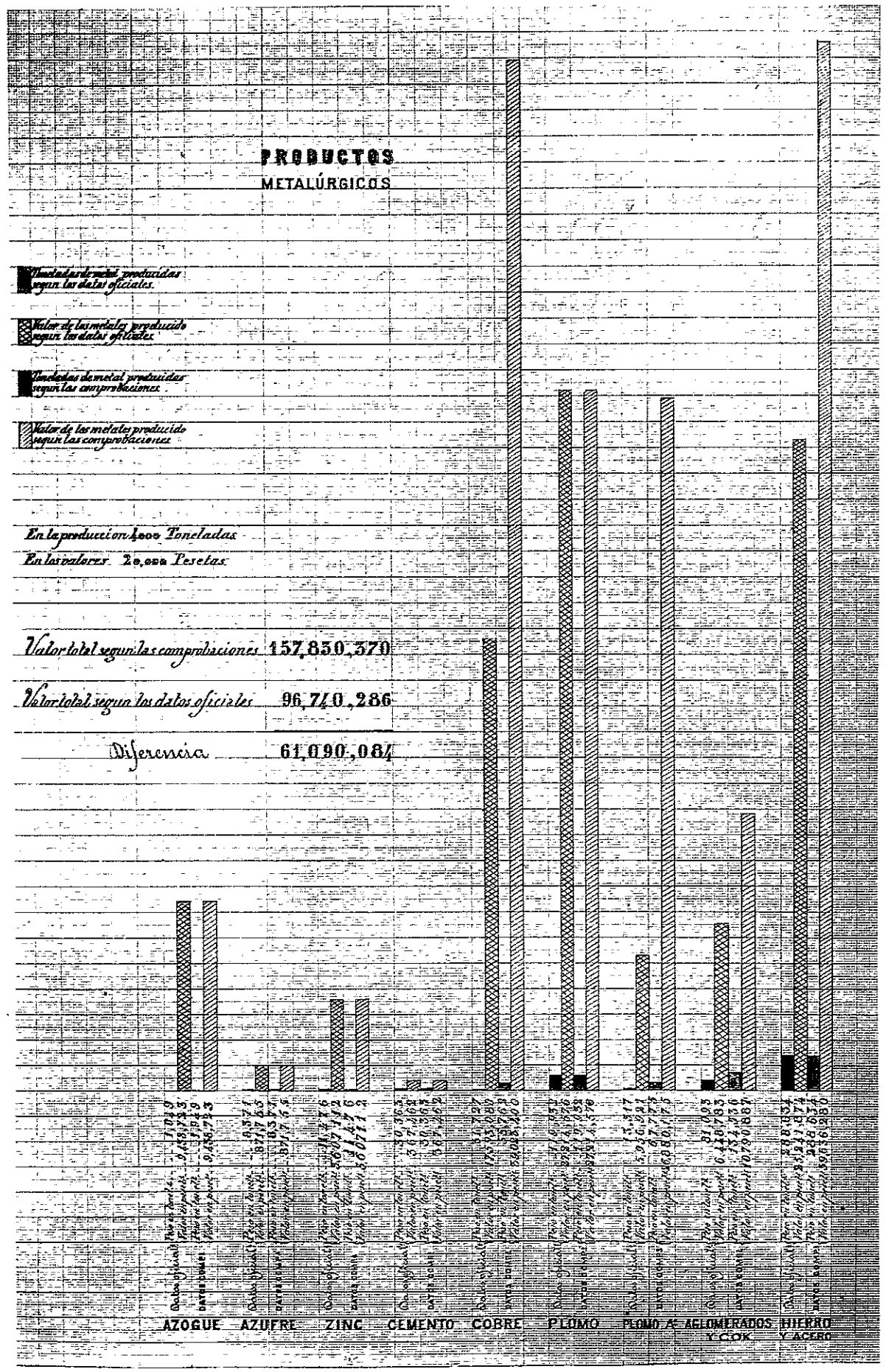
DIAGRAMA

QUE REPRESENTA EN PESO Y VALORES LOS DATOS OFICIALES Y LOS COMPROBADOS

POR LA

COMISION ESTADÍSTICO-MINERA.





Fotog. J. Laurent y C.ª Madrid.

vamente al canon de superficie, manifestando palpablemente que la cuarta parte cuando menos de la propiedad minera se exime voluntariamente de cumplir el precepto de la ley; quedaba asímismo de manifiesto que no podía darse el Catastro por terminado, y que se hacía preciso depurar los hechos, procurar el cumplimiento de la ley, reducir las concesiones otorgadas á las que tuvieren vida legal, separando todas las que estuvieren en condiciones de caducidad cuya desaparición debía perseguirse por los trámites marcados hasta lograr su enajenación ó su reversión al Estado con la declaración de terreno franco, para hacerlas entrar de nuevo en el movimiento industrial, del cual se hallaban indebidamente apartadas. La Comisión, apoyada vivamente por el Excmo. Sr. Ministro de Hacienda, que comunicó las órdenes más terminantes á las Delegaciones provinciales, ha emprendido en ese sentido una vigorosa campaña obrando mancomunadamente con las oficinas de las diversas dependencias, siendo tales los resultados alcanzados hasta ahora (1), que permiten esperar, á no ponerse por medio desmayos ni complacencias, por todo extremo injustificados, y que no cabe suponer, que después de las comprobaciones indispensables, se llegará próximamente al verdadero Catastro, base y punto de partida de toda estadística seriamente emprendida.

Producción declarada.—Otra de las causas de la mayor trascendencia, señaladas anteriormente como falseando los resultados estadísticos, es ciertamente la falta de formalidad y el descuido que suelen acompañar la declaración en peso y valores de los productos obtenidos. Sobre este particular, las diferencias son más marcadas todavía que las anotadas anteriormente con respecto á la propiedad minera, hasta el punto de ocurrir para ciertas sustancias el hecho harto singular de que la exportación supera á la producción con muchos miles de toneladas, sin que se resienta el consumo creciente que necesita el abastecimiento de nuestras fábricas nacionales.

Los dos diagramas (2) adjuntos, que comprenden únicamente los principales productos en los años de 1887 y 1888, muestran gráficamente las señaladísimas diferencias entre lo que consta oficialmente y lo deducido de las pocas comprobaciones que han podido efectuarse, resultando las cifras siguientes:

---

(1) De las visitas practicadas por los individuos de la Comisión, y de las operaciones que con igual objeto se han efectuado en cada distrito por orden de esta Inspección, resultarían unas 10.408 concesiones legalmente vigentes; faltan, sin embargo, los datos del importante distrito de Murcia, que no han podido todavía ponerse en claro, por la extremada confusión que reina entre los asientos respectivos de las diversas dependencias; y en el mismo caso están los de algunas otras provincias completamente insignificantes bajo el aspecto minero. Estos resultados no son definitivos, por no haberse verificado las comprobaciones con las listas del Ministerio de Hacienda, recogidas para la formación de las Carpetas Registro, y porque asímismo, no habiéndose ultimado en gran parte los plazos para las subastas de las concesiones en estado de caducidad, es de suponer que algunas de ellas queden subsistentes en poder de sus dueños, por aprovechar la facultad de redimirlas antes de conclusa la tercera subasta, ó se rematen en favor de otros; de todos modos, resultará por término de ese penosísimo pero indispensable trabajo, una diferencia de algunos miles de concesiones entre las que vienen figurando y las que están en posesión real y efectiva por ajustarse extrictamente á la ley, y que reintegraran al Estado más de 100.000 hectáreas, para entrar de nuevo en el movimiento industrial.

(2) Estos diagramas se han dibujado con relación á los años naturales, tanto por ser el sistema seguido en las oficinas de Hacienda con respecto á nuestras exportaciones é importaciones, cuanto porque á los años naturales se sujeta la contabilidad de las principales empresas mineras y fabriles; acomodándose asímismo á idéntico sistema la mayor parte de las naciones, la comparación en el exterior se hace más fácil é inmediata.

En el segundo diagrama ya se hace notar en algunas sustancias la influencia de las comprobaciones, pues se van igualando las columnas de los datos oficiales y de los deducidos.

Año 1887.		PESETAS.
Productos minerales.....	Valor total según las comprobaciones.....	120.372.948
	Valor total según los datos oficiales.....	78.028.055
	Diferencia.....	42.344.893
Productos metalúrgicos.....	Valor total según los datos comprobados....	157.830.370
	Valor total según los datos oficiales.....	96.740.286
	Diferencia.....	61.090.084
Año 1888.		
Productos minerales.....	Valor total según los datos comprobados....	125.825.144
	Valor total según los datos oficiales.....	81.385.825
	Diferencia.....	44.439.319
Productos metalúrgicos.....	Valor total según las comprobaciones.....	186.024.493
	Valor total según los datos oficiales.....	140.917.602
		45.106.891

ó sea, sumando para los minerales las diferencias de ambos años, 86.884.164 pesetas, que hubieran aumentado la renta en más de 400.000 pesetas anuales, aun siendo incompletos los datos considerados.

Vistas estas deficiencias onerosas para el Tesoro y depresivas para el país, cuya importancia menguaban bajo el concepto minero, la Comisión creyó oportuno presentar á los Ministerios de Fomento y Hacienda unos proyectos con las disposiciones que á su juicio habían de facilitar la recolección de datos y su comprobación, y simplificar la administración del ramo. Bien acogidas estas indicaciones en ambos Centros, se procedió inmediatamente en el Ministerio de Hacienda al estudio de su correspondiente proyecto, y discutidos detenidamente cada uno de los artículos por una Subcomisión, se llegó á ultimar la llamada «Instrucción para la administración de los impuestos sobre la propiedad minera», que después de sometida á la sanción del Consejo de Estado, fué promulgada por Real decreto de 9 de Abril de 1889, siendo de esperar que producirá valiosísimos resultados.

La Instrucción presentada al Ministerio de Fomento, dictada para servir de complemento á la de Hacienda, no ha alcanzado por ahora igual fortuna, salvo en algunas de sus disposiciones; creemos, sin embargo, que más adelante, convencida la Superioridad de su necesidad imprescindible, volverá sobre su acuerdo, ya admitiendo el citado proyecto, ya dictando otro más conforme con ese criterio.

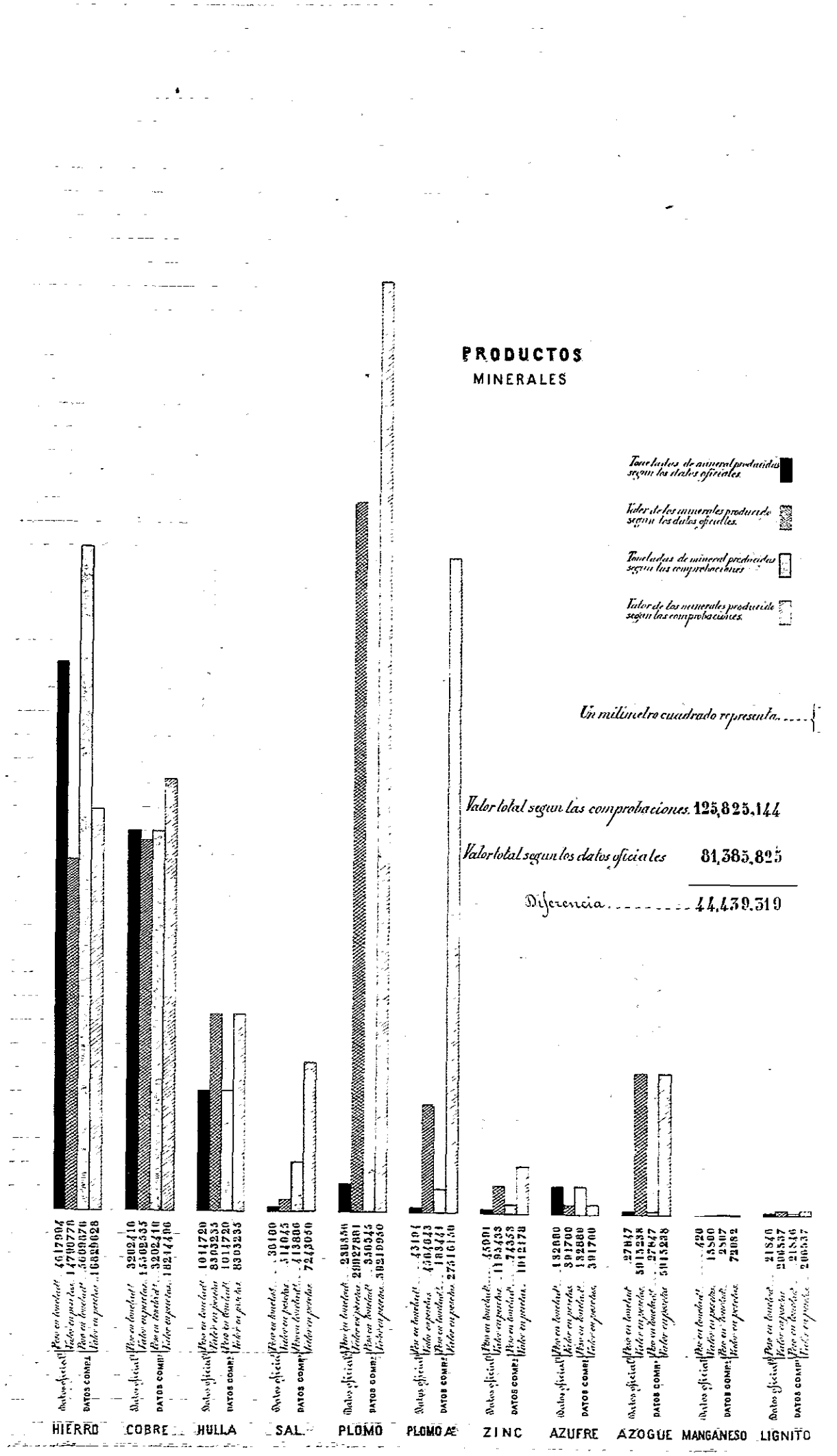
A la par que estos trabajos de carácter general, en la Comisión se llevaban correlativamente los de las provincias, ejecutando visitas y dictando instrucciones para las expediciones de comprobación de todos los Ingenieros del Cuerpo, metodizándolas con arreglo á un mismo plan. En estas instrucciones se señalaba en primer lugar el estudio de las minas y fábricas en actividad, y asimismo el de los demás criaderos sin explorar todavía en cada distrito; debían anotarse igualmente las canteras, las fuentes minerales, termales y naturales, las máquinas de vapor aplicadas á la minería y metalurgia y varias otras particularidades, como v. gr., el ensayo hydrotimétrico de las aguas, tan importante bajo el punto de vista del abastecimiento de las poblaciones y de la alimentación de las máquinas de vapor; observaciones todas que, con buena voluntad se hacen fácilmen-

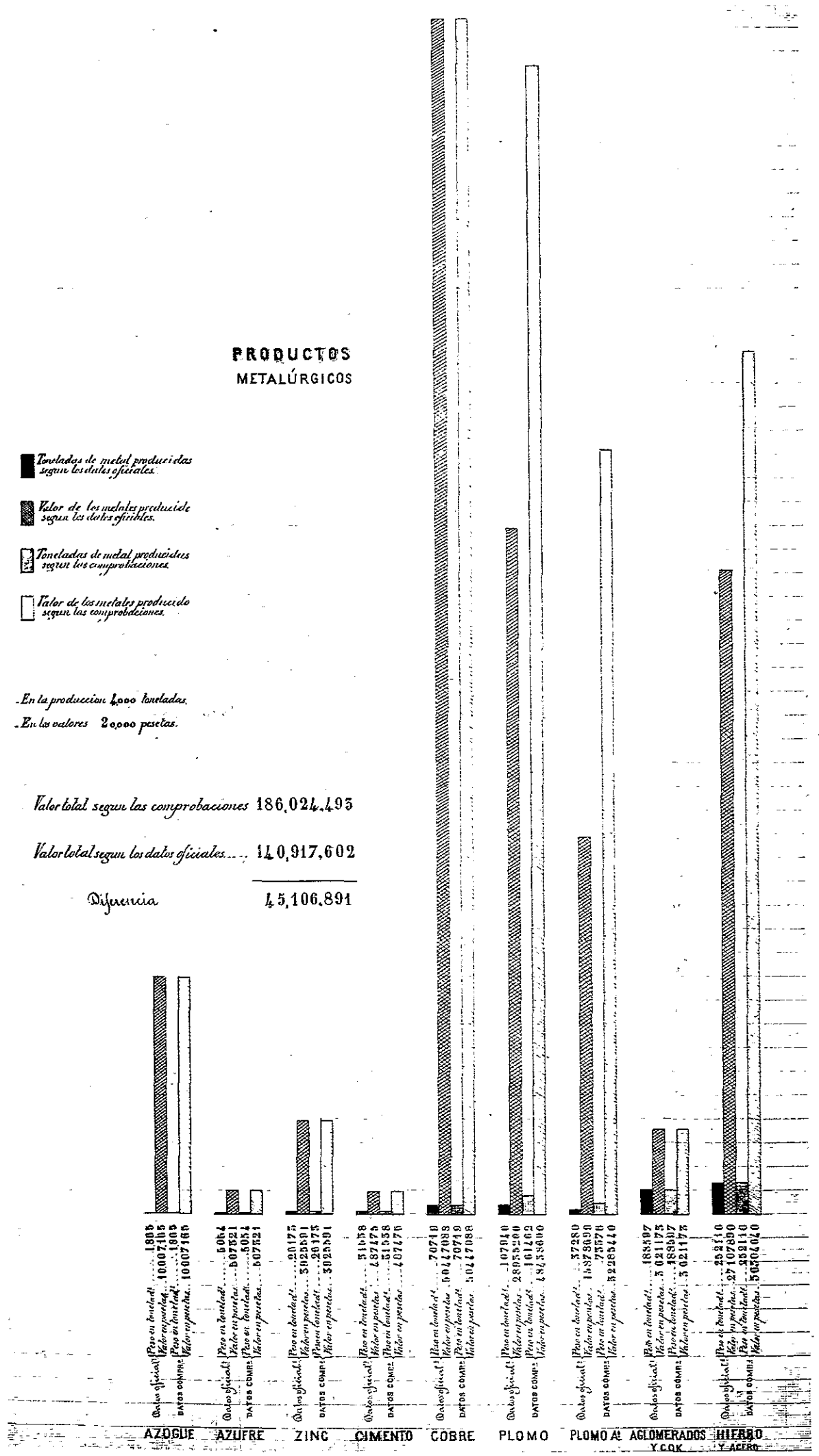
AÑO DE 1888.

MINERALES Y METALES PRODUCIDOS

DIAGRAMA

QUE REPRESENTA EN PESO Y VALORES LOS DATOS OFICIALES Y LOS COMPROBADOS
POR LA
COMISION ESTADÍSTICO-MINERA.





Fotog. de J. Laurent y C.ª Madrid.

te de paso, y que por desgracia han sido harto desatendidas hasta ahora á pesar de su utilidad práctica. Por tal manera, se hallan ya reunidos en la Comisión varios tomos de itinerarios que comprenden estudios muy concienzudos y de sumo interés, ejecutados, con raras excepciones, sin casi más costo que la asignación dedicada á cada provincia; materiales utilísimos que coadyuvarán á su tiempo muy eficazmente á las monografías especiales de cada sustancia y de cada provincia; objeto primordial que no debe descuidarse, si hemos de llegar á darnos cuenta exacta de los recursos con que podemos contar para el consumo y desarrollo de nuestras industrias.

Con relación á los estudios especiales ó monografías, se hallan asimismo reunidos numerosos planos, cortes y vistas de varios de los principales criaderos, así como de algunas fábricas de beneficio; además, algunos planos de los más importantes cantones mineros, preparan los materiales de los planos definitivos que habrán de acometerse seriamente luego de dilucidada con el Catastro la verdadera propiedad minera, para la completa fijeza que ha de afianzarla. La Comisión, en una palabra, á la vez que reunía los datos que presenta en este libro, ha tratado de atender en lo posible á los diversos puntos que abarcaba el plan propuesto, debiendo manifestar, en honra de los individuos del Cuerpo, así como de los dueños y directores de las empresas mineras y fabriles con quienes ha estado en contacto, que de unos y otros ha recibido las mayores pruebas de sus buenos deseos de coadyuvar hasta donde pudieren al logro de la empresa acometida.

Terminando con esto el sucinto relato que tenía el deber de elevar al conocimiento de V. S. I. de las tareas de la Comisión, pasaré á ocuparme especialmente de los diversos documentos que constituyen este tomo, que, dispuestos en forma de estados, no requieren por lo demás más comentarios que aquellos á que se prestan por sí mismos; repitiendo, sin embargo, las necesarias salvedades sobre sus deficiencias, que para corregirse, necesitarán continuados y persistentes trabajos de comprobación.

II.

DATOS ESTADÍSTICOS.

La última Estadística formada por la Junta Superior Facultativa terminaba con el año de 1886, y como según lo prevenido en el Real decreto de 22 de Julio las venideras debían ajustarse á los años económicos que principian en 1.° de Julio, resultaba necesariamente una intermitencia de seis meses, que interrumpía las observaciones y desconcertaba el estudio de nuestro movimiento minero. Parecióme por tanto que á la vez que se recogían los datos del año corriente, importaba reunir todos los de igual naturaleza relativos al período de interrupción, disponiendo unos y otros por semestres separados, de tal suerte, que pudieran agruparse según lo requirieran las necesidades de consulta, ya por años naturales, conforme lo ejecutan la mayor parte de las naciones extranjeras, ya por años económicos, según se prescribe en el Real decreto. De modo que en este tomo hallará V. I. con entera sujeción á la forma acostumbrada, la Estadística completa del año económico de 1887-88, y sólo en sus estados esenciales dispuestos por semestres separados, la de los años naturales de 1887 y de 1888.

Resúmenes de ambos años acompañados de las correspondientes representaciones gráficas, facilitarán las comparaciones en cuanto á la producción y á la exportación, permitiendo abarcar de una ojeada la especial importancia de nuestra nación en casi todas las producciones del reino anorgánico y el considerable movimiento que produce en nuestros puertos, al cual aludíamos en el principio de esta comunicación. Para completar los

anteriores datos, unimos la relación de las importaciones y un cuadro sinóptico de los minerales y productos directos ó derivados obtenidos, exportados é importados, contraponiéndolos de manera, que la atención se fije sobre todos aquellos en que nuestra industria está llamada por desarrollo propio á satisfacer las necesidades que hoy cubrimos con productos del exterior.

Las cifras estampadas para la *producción* son las deducidas; las que se refieren á la *exportación* y á la *importación* proceden del importante libro publicado por la Dirección general de Contribuciones indirectas; unas y otras merecen el más meditado estudio, pues no parece justificado el exportar en bruto sustancias cuyos productos hemos de importar luego de elaborados, siempre y cuando con solo ensanchar nuestra fabricación, podamos beneficiarlas en nuestro propio suelo en buenas condiciones económicas, con gran ventataja del bienestar de la población obrera y de la riqueza pública.

En los estados, hemos seguido los modelos prescritos, por más que varios de ellos, muy bien entendidos cuando se formaron, no se amolden hoy cumplidamente á la representación de la industria en sus varias manifestaciones. Atendiendo á estas necesidades, la Comisión tiene preparados otros nuevos modelos que tendré la honra de proponer á la superior aprobación de V. I., para que, si lo juzga oportuno, se pongan en práctica en lo sucesivo con las modificaciones que se sirva disponer su mayor ilustración y las que aconseje la experiencia.

El examen de los cuadros estadísticos del año económico de 1887-88 dá por la superficie demarcada 497.139 hectáreas, constituyendo 15.252 concesiones; pero como ya anteriormente queda demostrado los débiles fundamentos en que se apoya la propiedad minera y referido el trabajo de depuración que se está practicando para reducirla á su verdadera representación legal, no insistiré sobre este particular, abrigando fundadas esperanzas de que la Comisión en su próxima Estadística podrá presentar, con insignificantes excepciones, el verdadero catastro minero.

De las 15.252 concesiones, aparecen como productivas 1.757, que ocupan una extensión superficial de 236.730 hectáreas.

Los productos en el ramo de laboreo alcanzan en conjunto 8.644.290 toneladas, llevando la primacía los minerales de hierro con 4.879.177 toneladas y siguiendo por su orden correlativo los de cobre con 2.207.047 toneladas; la hulla, 1.014.891 toneladas; los de plomo, 306.381 toneladas; la pirita de hierro, con 80.100 toneladas; el zinc, 42.892 toneladas; el azogue, 27.122; el azufre, 24.530 toneladas; la sal, 21.870 toneladas; el lignito, con 19.203; la fosforita, con 13.607, sumando cerca de 8.000 toneladas, entre los demás minerales.

El número de mineros ocupado, fué de 45.393 hombres, 2.040 mujeres y 8.040 muchachos, ó sea en total 55.473; número que comparado con los 497.139 hectáreas de superficie ocupada, daría 0,11 operarios por hectárea y contando sólo las 236.730 hectáreas correspondiendo á las productivas, 0,23; datos que vienen á concordar con los anteriores para que resalten tanto lo inseguro de estas cifras, como el estado de abandono en que están la mayor parte de las concesiones otorgadas.

Por la relación de las canteras (1) que se labran con cierto carácter de permanencia, ramo de explotación del que no conviene prescindir, cuando los materiales de construcción

(1) Debemos ese estado á la Dirección general de Obras públicas, que deferente á nuestra solicitud, ha tenido á bien encargar á los Jefes de los Distritos de Obras públicas el reunir esos datos que á pesar de incompletos, como todo trabajo que se acomete por primera vez, han de servir de valiosa base para que los Jefes de los Distritos mineros fijen en ello su atención y los llenen en lo sucesivo con todos los pormenores que les tengo marcados.

influyen en más de 1.000.000 pesetas en nuestro comercio de exportación, nótase que en ellas se ocupan 31.902 trabajadores, que sumados con los anteriores, darían un total de 87.375 dedicados con más ó menos perseverancia á ambas faenas mineras.

En el ramo de beneficio, el número de toneladas de minerales de todas clases sometidas á las diversas operaciones metalúrgicas, fueron de 2.639,741, apareciendo 204 fábricas en actividad con una población obrera de 13.043 hombres, 640 mujeres y 5.388 muchachos, ó sea en total 19.071.

El valor á que ha ascendido la producción en metales, ha sido al pié de fábrica de 131.768.396 pesetas, de las cuales 41.508.605 corresponden al plomo, 36.100.539 al cobre; 21.038.953 al lingote de hierro; 10.278.683 al mercurio; 9.737.789 á la plata; 4.563.685 al acero; 2.785.221 á la hulla, cok y aglomerados, y lo restante, á los demás metales y productos de menor importancia.

Según los datos recogidos por los distritos, de los motores de vapor aplicados á las minas y fábricas, el número que corresponde á las primeras, es el de 564 máquinas activas con fuerza de 14.834 caballos, empleándose en las segundas 431 máquinas de vapor con 21.776 caballos, y 78 máquinas hidráulicas con 1.825; ó sea en total 38.435 caballos de vapor. En suma: la fuerza activa empleada en las labores mineras y metalúrgicas, incluyendo los 31.902 de las canteras, llega á 106.446 operarios y 1.073 máquinas, con 38.435 caballos de vapor.

Nos proponíamos adicionar este tomo con unos estados nominales detallados de cuantos motores de vapor emplea la industria minera y metalúrgica, pero la necesidad de someter esos datos á una detenida revisión y la abundancia de los recogidos, que, sobre aumentar con exceso este volumen hubiera atrasado su publicación, nos obliga á dejarlo para más adelante, limitándonos á dar el de una provincia tomada al acaso, como ejemplo del método al que han de ajustarse todas las demás.

En cuanto al número de accidentes desgraciados en relación con el considerable movimiento minero y fabril, aparece de 287 muertos y 2.198 heridos; pero como la mayor parte de los accidentes no llega al conocimiento de los Jefes de los Distritos, toda deducción es ociosa. Deseando corregir estas deficiencias de tanta entidad, bajo el punto de vista de las prevenciones que han de dictarse en interés de las clases trabajadoras, este Centro acudió al Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia, quien deferente á sus excitaciones, ha circulado á todas las Audiencias las disposiciones más terminantes por Real orden dictada en 20 de Marzo de 1889, renovada y ampliada luego en Diciembre del mismo año haciéndole extensivo á los accidentes que ocurran en las canteras.

A pesar de nuestros esfuerzos y sin duda por las multiplicadas atenciones que pesan sobre las secciones de Fomento, los estados reclamados á los Gobernadores sobre títulos expedidos, títulos caducados y valoraciones comprenden tan pocas provincias, y son por su generalidad tan incompletos, que nos vemos precisados á no proceder á su publicación.

Tales son los principales resultados que presenta el año económico de 1887-88 considerado bajo nuestro punto de vista especial, resultados sin duda singularmente halagüeños é importantes que revelan toda la vitalidad de la industria minera, pero que de por sí y aislados, son cifras muertas incapaces de dar idea del movimiento y desarrollo ocurrido, ya en pro, ya en contra de ramo tan señalado. Parécenos por tanto conveniente presentar en forma de cuadros los hechos culminantes concernientes al último trienio transcurrido, con lo cual, facilitadas las comparaciones, resaltarán las naturales consecuencias.

influyen en más de 1.000.000 pesetas en nuestro comercio de exportación, nótase que en ellas se ocupan 31.902 trabajadores, que sumados con los anteriores, darían un total de 87.375 dedicados con más ó menos perseverancia á ambas faenas mineras.

En el ramo de beneficio, el número de toneladas de minerales de todas clases sometidas á las diversas operaciones metalúrgicas, fueron de 2.639,741, apareciendo 204 fábricas en actividad con una población obrera de 13.043 hombres, 640 mujeres y 5.388 muchachos, ó sea en total 19.071.

El valor á que ha ascendido la producción en metales, ha sido al pié de fábrica de 131.768.396 pesetas, de las cuales 41.508.605 corresponden al plomo, 36.100.539 al cobre; 21.038.953 al lingote de hierro; 10.278.683 al mercurio; 9.737.789 á la plata; 4.563.685 al acero; 2.785.221 á la hulla, cok y aglomerados, y lo restante, á los demás metales y productos de menor importancia.

Según los datos recogidos por los distritos, de los motores de vapor aplicados á las minas y fábricas, el número que corresponde á las primeras, es el de 564 máquinas activas con fuerza de 14.834 caballos, empleándose en las segundas 431 máquinas de vapor con 21.776 caballos, y 78 máquinas hidráulicas con 1.825; ó sea en total 38.435 caballos de vapor. En suma: la fuerza activa empleada en las labores mineras y metalúrgicas, incluyendo los 31.902 de las canteras, llega á 106.446 operarios y 1.073 máquinas, con 38.435 caballos de vapor.

Nos proponíamos adicionar este tomo con unos estados nominales detallados de cuantos motores de vapor emplea la industria minera y metalúrgica, pero la necesidad de someter esos datos á una detenida revisión y la abundancia de los recogidos, que, sobre aumentar con exceso este volumen hubiera atrasado su publicación, nos obliga á dejarlo para más adelante, limitándonos á dar el de una provincia tomada al acaso, como ejemplo del método al que han de ajustarse todas las demás.

En cuanto al número de accidentes desgraciados en relación con el considerable movimiento minero y fabril, aparece de 287 muertos y 2.198 heridos; pero como la mayor parte de los accidentes no llega al conocimiento de los Jefes de los Distritos, toda deducción es ociosa. Deseando corregir estas deficiencias de tanta entidad, bajo el punto de vista de las prevenciones que han de dictarse en interés de las clases trabajadoras, este Centro acudió al Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia, quien deferente á sus excitaciones, ha circulado á todas las Audiencias las disposiciones más terminantes por Real orden dictada en 20 de Marzo de 1889, renovada y ampliada luego en Diciembre del mismo año haciéndole extensivo á los accidentes que ocurran en las canteras.

A pesar de nuestros esfuerzos y sin duda por las multiplicadas atenciones que pesan sobre las secciones de Fomento, los estados reclamados á los Gobernadores sobre títulos expedidos, títulos caducados y valoraciones comprenden tan pocas provincias, y son por su generalidad tan incompletos, que nos vemos precisados á no proceder á su publicación.

Tales son los principales resultados que presenta el año económico de 1887-88 considerado bajo nuestro punto de vista especial, resultados sin duda singularmente halagüeños é importantes que revelan toda la vitalidad de la industria minera, pero que de por sí y aislados, son cifras muertas incapaces de dar idea del movimiento y desarrollo ocurrido, ya en pro, ya en contra de ramo tan señalado. Parécenos por tanto conveniente presentar en forma de cuadros los hechos culminantes concernientes al último trienio transcurrido, con lo cual, facilitadas las comparaciones, resaltarán las naturales consecuencias.

Estado núm. 1.

AÑOS.	PROPIEDAD			FUERZA EMPLEADA.										PRODUCCIÓN.				
	MINERA.		FABRIL.	FUERZA ANIMADA			FUERZA MECÁNICA							PRODUCCIÓN OBTENIDA				
	CONCESIONES MINERAS.		FÁBRICAS.	EN EL LABOREO.	EN EL BENEFICIO	TOTAL OBREROS	EN EL LABOREO.		EN EL BENEFICIO.				TOTAL GENERAL. — MÁQUINAS.		EN EL LABOREO.		EN EL BENEFICIO.		
							MÁQUINAS DE VAPOR.		MÁQUINAS HIDRÁULICAS.		MÁQUINAS DE VAPOR.						MENA BENEFICIADA — Toneladas.	PRODUCTOS.	
	Número.....	Superficie en hectáreas.	Número de fábricas en actividad.....	Mineros.....	Fundidores.....		Número..	Caballos vapor.	Número..	Caballos vapor.	Número..	Caballos vapor.	Número..	Caballos vapor.	Toneladas.	Valores.		Tonels.	Valores.
1886	17.184	522.557	132	61.885	14.530	76.415	555	13.884	54	1.537	338	14.302	947	29.723	8.173.155	108.128.804	2.484.270	274.351	104.167.974
1887	15.321	496.709	147	51.110	14.895	66.005	511	14.125	54	1.423	347	15.531	912	31.079	8.685.157	78.461.497	1.783.659	629.668	103.311.862
1888	17.017	492.204	182	52.890	18.730	71.620	564	14.225	78	1.825	405	21.415	1.047	37.465	9.391.127	81.507.751	3.459.920	730.348	152.811.964

	1886.		1887.				1888.			
			DATOS OFICIALES.		DATOS COMPROBADOS.		DATOS OFICIALES.		DATOS COMPROBADOS.	
	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.
Hierro	4.166.946	14.247.509	5.538.386	16.463.208	6.796.266	20.524.725	4.552.490	14.463.812	5.609.876	16.829.628
Hierro argentífero	.	.	17.220	271.123			65.110	322.899	.	.
Pirita de hierro	.	.	.	.	.	.	120.200	240.400	.	.
Ocre	.	.	325	3.425	.	.	347	2.650	.	.
Plomo	342.200	42.781.037	335.624	35.252.940	335.624	35.252.940	238.356	28.927.880	356.545	39.219.950
Plomo argentífero	23.246	4.685.786	25.832	2.992.316	147.794	22.421.817	43.194	4.564.642	183.441	27.516.150
Plata	1.531	188.263	186	60.977	185	60.977	134	38.782	134	38.782
Cobre	2.376.381	26.367.177	2.567.654	6.995.968	3.054.901	18.329.406	3.200.385	15.552.135	3 202.416	19.214.496
Cobre y cobre argentífero	51	320	.	.	.	.	275	1.625	.	.
Estaño	.	.	5	3.633	5	3.633	115	90.132	115	90.133
Zinc	39 810	1.145.929	40.054	1.016.153	69.012	1.788.502	45.991	1.195.433	74.353	1.912.178
Azogue	25.286	6.163.266	26.422	5.738.279	26.422	5.738.279	27.847	5.915.237	27.847	5.915.238
Antimonio	8	809	322	3.430	322	3.430	440	21.818	440	21.548
Cobalto	132	85.800	95	29.166	436	69.570	67	27.384	68	27.384
Manganeso	400	7.275	400	15.950	1.460	37.412	420	13.800	2.807	72.982
Sulfato de sosa	3.155	18.275	2.504	19.466	2.504	19.466	177	2.336	177	2.336
Sulfato de barita	13	39	140	?	.	.	5.620	58.806	5.620	58.806
Espato Fluor	2.000	10.000	.	.	.	.	5	478	5	478
Fosforita	11.839	118.390	21.963	66.333	21.963	66.331	4.532	15.852	4.532	15.852
Esteatita	100	1.000	199	2.179	199	2.179	738	12.008	738	12.008
Topacio de Hinojosa	.	.	.	.	.	.	Kilog. 280	2.038	.	.
Kaolín	946	28.940	1.049	26.236	1.049	26.236	490	17 174	490	17.174
Azufre	45.669	1.866.590	48.050	554.785	48.050	554.785	12.680	51.300	132.880	391.700
Hulla	977.559	8.186.674	1.021.254	8.430.280	1.021.254	8.430.280	1.014.720	8.303.235	1.014.720	8.303.235
Lignito	23.873	395.119	17.051	180.426	17.051	180.422	10.982	77.626	21.845	206.538
Grafito	.	.	.	.	.	.	36	1.596	36	1.596
Asfalto	159	1.307	183	1.924	183	1.830	27	270	150	1.500

PRODUCTOS ELABORADOS.

Estado núm. 3.

	1886.		1887.				1888.			
	DATOS OFICIALES.		DATOS OFICIALES.		DATOS COMPROBADOS.		DATOS OFICIALES.		DATOS COMPROBADOS.	
	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.
Hierro colado	57.728	12.436.582	191.265				164.886			
Hierro dulce			61.877	19.829.765	288.634	39.636.280	48.692	13.671.574	252.116	36.304.640
Acero	20.261	2.672.835	35.492				28.645			
Plomo	94.895	25.053.114	119.932	27.214.576	119.932	27.214.576	107.490	28.818.199	161.462	48.438.600
Plomo argentífero	11.047	4.128.140	13.317	5.956.921	67.773	26.880.175	37.280	15.878.699	73.376	32.285.440
Plata	Kg. 39	9.635.055	Kg. 28.336	6.302.614	Kg. 93.118	21.874.535	Kg. 65	11.508.755	Kg. 65	11.608.755
Cobre (cáscara)										
Cobre (mata)	41.870	37.813.420	31.727	17.593.080	55.762	39.023.400	70.718	50.447.088	70.719	50.447.088
Cobre fino										
Zinc	4.327	2.377.028	19.109	3.607.112	11.476	3.607.112	5.117	3.925.590	26.173	3.925.592
Calamina calcinada	.	.	9.470		17.103	.	21.056	.	.	.
Azogue	1.846	8.301.533	1.948	9.438.723	1.949	9.438.723	1.865	10.007.165	1.865	10.007.165
Sulfato de arsénico	77	32.802	50	20.694	.	.	49	10.028	.	.
Sal común	124.351	1.674.119	221.460	367.221	405.394	7.260.741	75.503	282.795	413.886	7.243.050
Estaño	.	.	5	3.633	.	.	4	2.700	.	.
Azufre	9.041	1.133.567	8.371	871.755	8.371	871.755	5.504	507.321	5.054	507.321
Alumbre	560	70.000	596	73.608	596	73.608	233	28.224	233	28.224
Aglomerados	.	.	77.300	6.448.783	134.536	10.790.877	170.178	3.621.173	188.607	3.621.173
Cok	.	.	3.792				18.429			
Asfalto	117	5.300	164	6.572	164	6.572	22	892	22	892
Cemento hidráulico	31.945	405.222	30.363	367.462	30.363	367.462	31.538	487.475	31.538	487.476
Albayalde	.	.	.	.	.	.	66	?	.	.
Sulfato de sosa	325	32.500	.	.	53	5.390	22	2.160	22	2.160
Sulfato de barita molido	13	682	.	.	63	5.040	.	.	.	.

Pocos comentarios requieren estos estados; desde 1886, la propiedad minera otorgada parece sufrir un ligero descenso probablemente más aparente que real por recaer sobre concesiones sin labor alguna; se nota igualmente que disminuye el número de los operarios dedicados al laboreo, pero en cambio hay aumento notable en el de máquinas, en la fuerza mecánica, producción mineral y productos obtenidos; y así mismo 4.200 operarios vienen á aumentar los ya dedicados al beneficio; en totalidad, los minerales extraídos superan en 1.217.972 toneladas los del principio de este trienio; la cantidad de mena beneficiada excede en 975.650 toneladas la del 1886; 50 fábricas entran nuevamente en actividad, y la fuerza de las máquinas empleadas, tanto en el laboreo como en las fábricas, suma 37.368 caballos vapor, ó sean 7.742 caballos vapor sobre los que marcaba en el primero de estos tres años, de modo que en suma, y prescindiendo de ciertas oscilaciones transitorias, asistimos á un desarrollo notable de la industria minera y se está iniciando una feliz tendencia, puesto que parece como que la industria aspira á cierta concentración tanto en el laboreo como en las fábricas, propendiendo á sustituir la multitud de pequeñas concesiones é industrias que imposibilitan toda explotación racional y económica, por la gran propiedad minera y fabril, única capaz de contrarrestar la concurrencia de los poderosos centros que existen en el extranjero.

Descendiendo ya á detalles, vemos que los minerales de hierro alcanzan en 1887 su cifra más elevada (6.796.266 toneladas), y aunque su producción disminuye en 1888, excede sin embargo todavía en 442.930 toneladas la de 1886. Los minerales de cobre van en progresión ascendente, llegando en 1888 á superar en 826.035 toneladas los producidos en 1886. Los de plomo, siguiendo la baja iniciada en los mercados de metales, ofrecen un ligero descenso en 1887, pero vuelven á reponerse en 1888 hasta producir 356.545 toneladas, superando en 14.345 los del primer año de trienio. Las galenas argentíferas en continuo ascenso suman en 1888, 160.195 toneladas más que en 1886. El carbón mineral va también en progresivo aumento, llegando en 1888 á 1.014.720 toneladas, aunque la carestía de los portes y ciertos contratos onerosos impiden que nuestras cuencas carboníferas tomen todo el incremento que permiten sus condiciones, y que sería tan conveniente al desarrollo de nuestra industria para contrarrestar la importación de cerca de 2.000.000 de toneladas que pide en el día á los centros de producción extranjeros.

La sal, por fin, marca sucesivamente en el trienio 124.851, 405.394 y 413.886 toneladas, quedando estas cantidades muy por bajo de la producción real y verdadera, por la dificultad de obtener la cifra exacta de multitud de salinas del interior de la Península. Refiriéndonos á los estados para los demás minerales de menor importancia, y pasando ahora á los productos elaborados, la producción en hierro colado y dulce pasa de 57.728 en 1886 á 253.142 toneladas en 1887, llegando á 213.578 en 1888. En aceros llega sucesivamente á 20.261, 35.492 y 28.645 toneladas, abrigando muy fundadas esperanzas de que nuestros dos principales centros de producción, Vizcaya y Asturias, se pondrán pronto en condiciones de satisfacer por completo las necesidades de nuestro consumo; aspiraciones tanto más fundadas cuanto que ya ha disminuído por valor de 2.006.728 pesetas la importación por solo el concepto del hierro y acero. La producción del plomo acusa un constante crecimiento, y la del cobre en sus tres estados de cáscara, cobre negro y cobre fino se señala con un aumento de cerca de 30.000 toneladas sobre el producido en el principio del trienio.

El azogue se muestra próximamente estacionario, y salvo el azufre y el sulfuro de arsénico, que aparecen en descenso, todos los demás productos metalúrgicos acusan un notable aumento que revela una prosperidad creciente; y en efecto, los valores creados por la industria minera en los tres años que consideramos, se hallan representados por las cifras sucesivas de 212.296.775, 228.490.387 y 239.695.907 pesetas, sin que de in-

tento comprendamos en estas cantidades ni los materiales de construcción ni las industrias derivadas del reino anorgánico, por no haberse tenido en cuenta en las Estadísticas publicadas hasta ahora, y que seguramente habrán de incluirse en las venideras, cuando quepa formularlas en datos más completos que los que hoy pudieran fijarse.

Con esto damos punto á estas consideraciones, encaminadas á que resalten los hechos más culminantes que abonan ciertamente la resolución del Gobierno de S. M. de atender de hoy en adelante con preferente cuidado á un ramo que por sí sólo es uno de los mayores elementos de nuestra riqueza pública, y que constituye con la agricultura, los dos principales veneros de su prosperidad.

Por lo demás, no se nos ocultan todas las deficiencias é imperfecciones de este trabajo, entorpecido con frecuencia, ya por causas naturales ya por falta del decidido apoyo que cabía esperar, ya también por la carencia completa de toda organización y del enlace indispensable entre los diversos organismos administrativos que entienden en la minería.

La Comisión, en el corto tiempo que lleva de existencia, ni esperaba ni podía pretender presentar un trabajo completo, sino un mero esbozo cuyas líneas principales deja señaladas; la Estadística no es obra de un día, es labor de tiempo, orden y perseverancia; hay que considerar que los datos sin número que es preciso acumular metódicamente y cuya recolección y comprobación cuidadosa se hallan confiadas á los Ingenieros del Cuerpo, han carecido hasta ahora de todo método y concierto, y que su reunión se encuentra dificultada más que en cualquier otra nación por la falta en absoluto de ciertos funcionarios subalternos (Celadores, Guarda-minas) residentes en los mismos centros de producción, que á las inmediatas órdenes de los Ingenieros les suministraran todas las noticias que es imposible recoger en las visitas periódicas.

Y si bien este último obstáculo sería fácil de vencer creando ese Cuerpo subalterno, circunscripto en sus principios á los Distritos más importantes, hay además que desvanecer preocupaciones arraigadas y conceptos erróneos, pero muy vulgarizados generalmente en todas las cuestiones que se rozan con los tributos, preocupaciones que crean continuas dificultades para llegar al exacto conocimiento de los hechos.

A estas causas generales, que desaparecerán paulatinamente con medidas prudentemente dictadas, hay que añadir para salvar las imperfecciones de este libro, otra muy principal, debida á mi impericia é inexperiencia, cuya responsabilidad asumo por completo, pues más atento á procurar una fuerte organización, he prestado poca importancia á diferencias de cifras, cuya falta de concordancia no había de extrañarme conociendo las leves bases en que se apoyaban; pero á la vez me complace manifestar á V. S. I. que si la tarea emprendida ha sido ruda, no por eso ha dejado de llevarse con singular celo y perseverancia por los individuos de la Comisión, apoyada resueltamente por los Ingenieros del Cuerpo, y bien acogida por todos los industriales realmente ilustrados. Si todavía quèdan por vencer algunas resistencias, no dudo en afirmar que el éxito definitivo se alcanzará poco á poco, y á medida que gane á todos los en él interesados la persuasión de que el Ministerio de Fomento, á la vez que trata de facilitar al de Hacienda los datos más exactos para la equitativa repartición de los leves tributos que satisface la minería, tiene por principal objeto, al investigar los verdaderos fundamentos de tan importante ramo, el señalar á la industria, en cumplimiento de su elevada misión, los rumbos ciertos por donde ésta camine franca y seguramente á su apogeo, mediante cuantas disposiciones sean oportunas para afianzar su actual desenvolvimiento y garantizar para lo futuro su creciente prosperidad.

Dios guarde á V. S. I. muchos años. Madrid, 15 de Enero de 1890.—El Inspector general Jefe del Servicio Estadístico Minero, *Federico de Botella y de Hornos.*—Ilustrísimo Sr. Director general de Agricultura, Industria y Comercio.

AÑO DE 1887.

ESTADO Y MOVIMIENTO

DE LA

PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.

PRIMER SEMESTRE.

PROPIEDAD MINERA.

Estado núm. 1.

RELACIÓN *por provincias de las concesiones mineras existentes en* 30 *de Junio de* 1887.

PROVINCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	CONCESIONES IMPRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	TOTAL. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Alava	1	.	.	13	.	.	34	.	.	640	.	.	35	.	.	653	.	.
Albacete	10	.	.	242	70	.	28	.	.	1.094	26	75	38	.	.	1.336	96	75
Alicante	18	.	.	299	.	.	125	.	.	2.207	67	43	143	.	.	2.506	67	43
Almería	129	.	.	897	01	.	2.222	.	2	25.646	51	39	2.351	.	2	26.543	52	39
Avila	.	.	.	.	.	.	5	.	.	48	.	.	5	.	.	48	.	.
Badajoz	30	.	.	734	99	.	820	1	2	14.890	29	29	850	1	2	15.625	28	29
Baleares	13	.	.	138	60	.	39	.	.	454	91	48	52	.	.	593	51	48
Barcelona	26	.	.	2.846	08	.	215	.	.	5.510	.	98	241	.	.	8.356	08	98
Burgos	5	.	.	67	89	.	58	.	.	1.678	32	12	63	.	.	1.746	21	12
Cáceres	7	.	.	80	43	.	208	.	.	2.339	38	09	215	.	.	2.419	81	09
Cádiz	.	.	.	.	.	.	22	.	.	659	.	.	22	.	.	659	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	24	.	.	610	42	44	24	.	.	610	42	44
Ciudad-Real	3	.	.	196.373	37	.	406	.	4	15.766	61	99	409	.	4	212.139	98	99
Córdoba	21	.	.	1.946	.	.	585	2	15	16.686	71	05	606	2	15	18.632	71	05
Coruña	.	.	.	.	.	.	24	.	.	776	.	.	24	.	.	776	.	.
Cuenca	1	.	.	12	.	.	15	.	.	471	.	.	16	.	.	483	.	.
Gerona	2	.	.	303	23	.	70	.	.	1.902	93	77	72	.	.	2.206	16	77
Granada	9	.	.	69	40	.	389	.	.	5.174	28	58	398	.	.	5.243	68	58
Guadalajara	16	.	.	90	88	.	108	.	.	1.538	30	43	124	.	.	1.629	18	43
Guipúzcoa	9	.	.	147	88	.	177	.	.	3.962	44	78	186	.	.	4.110	32	78
Huelva	10	.	.	4.075	81	.	870	.	.	10.456	02	58	880	.	.	14.531	83	58
Huesca	2	.	.	34	.	.	22	.	.	243	.	.	24	.	.	277	.	.
Jaén	181	.	.	2.616	76	.	554	.	37	9.575	85	25	735	.	37	12.192	61	25
León	16	.	.	387	11	.	199	.	.	8.649	75	62	215	.	.	9.036	86	62
Lérida	5	.	.	348	.	.	77	.	.	4.867	14	76	82	.	.	5.215	14	76
Logroño	1	.	.	24	.	.	48	.	.	1.243	68	08	49	.	.	1.267	68	08
Lugo	.	.	.	.	.	.	26	.	.	865	.	.	26	.	.	865	.	.
Madrid	2	.	.	22	58	.	121	.	.	1.456	84	82	123	.	.	1.479	42	82
Málaga	18	.	.	188	51	.	122	.	.	1.859	96	21	140	.	.	2.048	47	21
Murcia	375	.	.	3.126	06	.	3.153	89	1	37.103	10	70	3.528	89	1	40.229	16	70
Navarra	6	.	.	82	77	.	137	.	.	2.351	72	.	143	.	.	2.434	49	.
Orense	2	.	.	18	.	.	51	.	.	1.638	.	.	53	.	.	1.656	.	.
Oviedo	317	.	.	12.758	66	.	794	.	.	36.185	31	.	1.111	.	.	48.943	97	.
Palencia	55	.	.	3.266	24	.	35	.	.	532	88	12	90	.	.	3.799	12	12
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	6	.	.	90	.	.	6	.	.	90	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	41	.	.	1.272	86	.	41	.	.	1.272	86	.
Santander	53	.	.	817	44	.	494	.	.	6.665	85	.	547	.	.	7.483	29	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	6	.	.	76	.	.	6	.	.	76	.	.
Sevilla	10	.	.	780	13	.	195	.	.	4.997	90	48	205	.	.	5.778	03	48
Soria	1	.	.	10	15	.	17	.	.	200	28	87	18	.	.	210	43	87
Tarragona	2	.	.	18	.	.	114	.	.	790	15	.	116	.	.	808	15	.
Teruel	6	.	.	102	30	.	304	.	.	14.414	91	10	310	.	.	14.517	21	10
Toledo	4	.	.	84	.	.	43	.	.	952	.	.	47	.	.	1.036	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	28	.	.	256	.	.	28	.	.	256	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	1	.	.	53	.	.	1	.	.	53	.	.
Vizcaya	81	.	.	1.497	50	.	453	.	.	7.846	26	11	534	.	.	9.343	76	11
Zamora	.	.	.	.	.	.	10	.	.	165	58	.	10	.	.	165	58	.
Zaragoza	15	.	.	118	73	.	124	.	.	1.584	24	08	139	.	.	1.702	97	08
TOTALES.	1.462	.	.	234.639	21	.	13.619	92	61	258.450	44	35	15.081	92	61	493.089	65	35

Estado núm. 2.

RELACIÓN *por sustancias de las concesiones mineras existentes en* 30 *de Junio de* 1887.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas	CONCESIONES IMPRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas	TOTAL. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Hierro	311	.	.	5.712	80	.	4.094	.	2	70.556	56	33	4.405	.	2	76.269	36	33
Hierro argentífero	2	.	.	9	94	.	21	.	.	208	74	20	23	.	.	218	68	20
Pirita de hierro	.	.	.	.	.	.	3	.	.	54	.	.	3	.	.	54	.	.
Hierro y otros metales	.	.	.	.	.	.	20	.	.	267	.	.	20	.	.	269	.	.
Ocre	.	.	.	.	.	.	3	.	.	20	.	.	3	.	.	20	.	.
Plomo	464	.	.	5.174	17	.	4.205	88	55	55.330	32	12	4.669	88	55	60.504	49	12
Plomo argentífero	71	.	.	868	05	.	427	.	.	3.435	25	19	498	.	.	4.303	30	19
Plomo y zinc	1	.	.	12	.	.	14	.	.	165	19	24	15	.	.	177	19	24
Oro	.	.	.	.	.	.	49	.	.	967	44	78	49	.	.	967	44	78
Arenas auríferas	.	.	.	.	.	.	37	.	.	2.601	.	.	37	.	.	2.601	»	.
Plata	12	.	.	42	88	.	105	.	.	1.250	62	20	117	.	.	1.293	50	20
Cobre	28	.	.	4.579	53	.	1.104	2	4	15.696	62	62	1.132	2	4	20.270	15	62
Cobre argentífero	.	.	.	.	.	.	11	.	.	194	10	.	11	.	.	194	10	.
Pirita ferro-cobriza	.	.	.	.	.	.	7	.	.	87	.	.	7	.	.	87	.	.
Pirita arsenical	.	.	.	.	.	.	16	.	.	250	.	.	16	.	.	250	.	.
Estaño	2	.	.	18	.	.	50	.	.	1.403	.	.	52	.	.	1.421	.	.
Zinc	77	.	.	588	37	.	370	.	.	3.661	39	35	447	.	.	4.249	76	35
Azogue	14	.	.	196.437	15	.	79	.	.	1.366	43	44	93	.	.	197.803	58	44
Antimonio	2	.	.	48	.	.	97	.	.	1.692	58	.	99	.	.	1.740	58	.
Níquel	.	.	.	.	.	.	8	.	.	154	.	.	8	.	.	154	.	.
Cobalto	4	.	.	33	.	.	3	.	.	21	38	47	7	.	.	54	38	47
Manganeso	1	.	.	12	.	.	334	.	.	3.288	42	48	335	.	.	3.300	42	48
Sustancias de la 3.ª sección	.	.	.	.	.	.	6	.	.	72	.	.	6	.	.	72	.	.
Sal común	26	.	.	447	93	.	227	.	.	3.155	03	17	253	.	.	3.602	96	17
Sustancias salinas	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Sulfato de sosa	3	.	.	30	05	.	53	.	.	399	06	66	56	.	.	629	11	66
Sales alcalinas	1	.	.	75	.	.	7	.	.	57	.	.	8	.	.	132	.	.
Sulfatos de magnesia y potasa	1	.	.	35	.	.	1	.	.	750	.	.	2	.	.	785	.	.
Sulfato de barita	1	.	.	6	.	.	5	.	.	74	.	.	6	.	.	80	.	.
Tierras coproliticas	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Espato fluor	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.	1	.	.	12	.	.
Alumbre	5	.	.	23	96	.	1	2	.	7	44	04	6	2	.	31	40	04
Azufre	26	.	.	537	33	.	189	.	.	2.586	35	77	215	.	.	3.123	68	77
Azufre y petróleo	.	.	.	.	.	.	6	.	.	92	.	.	6	.	.	92	.	.
Fosforita	5	.	.	62	45	.	139	.	.	1.758	87	49	144	.	.	1.821	32	49
Esteatita	3	.	.	36	.	.	4	.	.	59	.	.	7	.	.	95	.	»
Succino	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Amianto	.	.	.	.	.	.	11	.	.	96	.	.	11	.	.	96	.	.
Kaolín	1	.	.	2	.	.	7	.	.	112	.	.	8	.	.	114	.	.
Arcilla	1	.	.	4	.	.	4	.	.	32	.	.	5	.	.	36	.	.
Topacio	.	.	.	.	.	.	11	.	.	72	86	.	11	.	.	72	86	.
Hulla	359	.	.	18.738	33	.	1.031	.	.	62.676	67	15	1.390	.	.	81.415	.	15
Lignito	23	.	.	788	12	.	397	.	.	18.743	66	78	420	.	.	19.531	78	78
Turba	.	.	.	.	.	.	20	.	.	211	07	.	20	.	.	211	07	.
Antracita	.	.	.	.	.	.	5	.	.	46	.	.	5	.	.	46	.	.
Grafito	.	.	.	.	.	.	4	.	.	58	.	.	4	.	.	58	.	.
Asfalto	2	.	.	23	15	.	8	.	.	219	.	42	10	.	.	242	15	42
Petróleo	.	.	.	.	.	.	3	.	.	231	.	.	3	.	.	231	.	.
Pizarras bituminosas	.	.	.	.	.	.	16	.	.	658	92	.	16	.	.	658	92	.
Carburos de hidrógeno	.	.	.	.	.	.	6	.	.	216	.	.	6	.	.	216	.	.
Aguas subterráneas	16	.	.	294	.	.	325	.	.	2.354	69	95	341	.	.	2.648	69	95
Indeterminadas	.	.	.	.	.	.	72	.	.	816	69	50	72	.	.	816	69	50
	1.462	.	.	234.639	21	.	13.619	92	61	258.450	44	35	15.081	92	61	493.089	65	35

Estado núm. 3.

RELACIÓN *por provincias de los títulos de propiedad expedidos hasta el* 30 *de Junio de* 1887.

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas....
Alava	2	.	.	.	.	.	24	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	3	.	.	.	.	.	84	.	.
Almería	20	2	.	.	.	.	346	81	.
Avila	3	.	.	.	.	.	30	.	.
Badajoz	7	.	.	.	.	.	180	.	.
Baleares	3	.	.	.	.	.	30	.	.
Barcelona	6	.	.	.	.	.	124	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Córdoba	11	.	1	.	.	.	213	.	.
Coruña	2	.	.	.	.	.	36	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Granada	8	.	.	.	.	.	86	.	.
Guadalajara	18	.	.	.	.	.	290	.	.
Guipúzcoa	8	1	.	.	.	.	113	75	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	11	2	.	.	.	.	131	43	.
León	4	1	.	.	.	.	51	10	20
Lérida	2	.	.	.	.	.	242	.	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lugo	1	.	.	.	.	.	11	.	.
Madrid	9	.	.	.	.	.	153	.	.
Málaga	4	.	.	.	.	.	239	.	.
Murcia	23	13	.	.	.	.	316	56	.
Navarra	14	.	.	.	.	.	299	.	.
Orense	12	.	.	.	.	.	258	.	.
Oviedo	17	13	.	.	.	.	374	73	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	3	.	.	.	.	.	62	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	9	.	.	1	.	.	130	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	17	2	.	.	.	.	377	76	90
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	11	.	.	.	.	.	315	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	43	1	.	2	.	.	593	53	10
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	272	35	1	3	.	.	5.123	68	20

Estado núm. 4.

RELACIÓN *por sustancias de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones...	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.....
Hierro.....	136	11	.	2	.	.	2.442	34	10
Hierro argentífero.....	1	.	.	.	.	.	14	.	.
Plomo.....	39	7	1	.	.	.	549	34	.
Plomo argentífero.....	4	.	.	.	.	.	74	.	.
Plata.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Oro.....	9	.	.	.	.	.	134	.	.
Cobre.....	28	.	.	.	.	.	557	.	.
Pirita arsenical.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Zinc.....	3	.	.	1	.	.	47	.	.
Estaño.....	8	.	.	.	.	.	210	.	.
Antimonio.....	3	.	.	.	.	.	33	.	.
Manganeso.....	1	.	.	.	.	.	30	.	.
Sustancias de la 3.ª sección.	1	.	.	.	.	.	31	.	.
Azufre.....	7	1	.	.	.	.	169	68	.
Sal común.....	2	.	.	.	.	.	12	.	.
Sulfato de sosa.....	2	.	.	.	.	.	21	.	.
Sulfato de barita.....	3	.	.	.	.	.	51	.	.
Hulla.....	15	15	.	.	.	.	609	57	10
Lignito.....	4	1	.	.	.	.	45	75	.
Kaolín.....	1	.	.	.	.	.	36	.	.
Ignoradas.....	3	.	.	.	.	.	33	.	.
TOTALES.....	272	35	1	3	.	.	5.123	68	20

Estado núm. 5.

RESUMEN, *por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones...	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.....
Alava	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	70	.	.	.	.	.	1.313	.	.
Almería	5	.	.	.	.	.	57	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	572	.	.	.	.	.	12.231	50	.
Baleares (1)	.	.	.	.	.	.	50	31	
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	1	.	.	.	.	.	24	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	31	.	.	.	.	2	811	.	.
Córdoba	26	1	.	.	.	.	422	45	.
Coruña	9	.	.	.	.	.	222	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	80	1	.	.	.	.	1.165	10	.
Guadalajara	10	.	.	.	.	.	158	.	.
Guipúzcoa	3	.	.	.	.	.	42	.	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	200	11	.	.	.	.	3.320	92	.
León	31	.	.	.	.	.	920	.	.
Lérida	78	1	.	1	.	.	1.173	95	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	9	.	.	.	.	.	112	.	.
Murcia	1	.	.	.	.	.	15	.	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	49	.	.	.	.	.	658	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	27	3	.	.	.	.	344	93	06
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	1	.	.	.	.	.	48	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	1.205	17	.	1	.	2	23.105	16	06

(1) Las 50 hectáreas 31 áreas que aparecen caducadas, pertenecían á la mina de lignito *San Cayetano*, y fueron renunciadas por la misma.

Estado núm. 6.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones...	Aumentos.....	Terrenos.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.....
Hierro.....	173	.	.	.	.	.	3.116	.	.
Plomo.....	643	11	.	.	.	2	10.436	20	.
Plata.....	7	.	.	.	.	.	80	.	.
Oro.....	17	.	.	.	.	.	359	.	.
Cobre.....	98	1	.	.	.	.	1.737	32	.
Pirita ferro-cobriza.....	5	.	.	.	.	.	134	.	.
Zinc.....	11	1	.	.	.	.	166	75	61
Plomo y zinc.....	56	1	1	.	.	.	613	95	.
Azogue.....	35	1	.	.	.	.	970	45	.
Antimonio.....	8	.	.	.	.	.	124	.	.
Manganeso.....	19	.	.	.	.	.	236	.	.
Nikel.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Fosforita.....	41	.	.	.	.	.	611	.	.
Amianto.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Azufre.....	5	.	.	.	.	.	94	.	.
Sal común.....	9	.	.	.	.	.	56	.	.
Hulla.....	47	.	.	.	.	.	3.889	.	.
Lignito.....	19	2	.	.	.	.	374	30	87
Turba.....	1	.	.	.	.	.	3	17	58
Arcilla.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Aguas.....	3	.	.	.	.	.	28	.	.
Ignoradas.....	5	.	.	.	.	.	48	.	.
TOTALES.....	1.205	17	1	.	.	2	23.105	16	06

Estado núm. 7.

BALANCE *entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre.*

	Minas	Demasías	Ampliaciones	Aumentos	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE.		
							Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.
Títulos concedidos	272	25	1	3	.	.	5.123	68	20
Concesiones caducadas	1.205	17	.	1	.	2	23.105	16	06
Aumentos	.	18	1	2	.	.	.	.	.
Disminución	933	.	.	.	.	2	17.981	47	86

MOVIMIENTO DE EXPEDIENTES EN LAS OFICINAS DE LOS DISTRITOS MINEROS DURANTE EL SEMESTRE.

Estado núm. 8.

PROVINCIAS.	Expedientes pendientes de despacho en 1.º de Enero de 1887.	Expedientes ingresados durante el semestre.	EXPEDIENTES DESPACHADOS DURANTE EL SEMESTRE.																																				Devueltos sin demarcar por reclamación del Gobernador.	Expedientes existentes en 30 de Junio de 1887.
			RECONOCIMIENTOS INTERIORES.				RECONOCIMIENTOS EXTERIORES.		DEMARCACIONES VERIFICADAS.																																	
									DE MINAS.				DE TERREROS.				DE ESCORIALES.				DE AMPLIACIÓN DE PERTENENCIA.				DE AUMENTO DE PERTENENCIA.				DE DEMASÍAS.				Demarcaciones sin efecto.	Rectificaciones.	Subsanaciones.	Expropiación.	Consultas.	Varios.	TOTAL de expedientes despachados.		
			De invasión de propiedad.	De labores por abandono.	De labores por denuncio.	De labores por accidentes desgraciados.	De demasías.	De deslinde.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.	Centiáreas.									
Álava	8	18	.	.	.	.	.	.	14	807	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	4	8
Albacete	6	7	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	2	1
Alicante	6	14	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	15
Almería	63	141	3	.	.	.	2	4	53	788	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	97	17	90
Ávila	3	1	.	.	.	.	.	.	3	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	1
Baleares	.	8	.	.	.	.	.	.	1	12	57	73	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	2
Badajoz	16	89	.	.	.	.	1	.	46	752	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	70	.	35
Barcelona	2	21	.	.	.	.	.	.	1	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	11
Burgos	2	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	1	2
Cáceres	199	17	.	131	.	.	.	.	8	127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	145	6	65
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	3	.	.	.	.	.	.	2	166	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	1
Ciudad Real	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Coruña	2	9	.	.	.	.	.	.	2	36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	7
Córdoba	11	42	.	.	.	.	.	.	13	331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	18	.	35
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	2	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	45	36	1	.	.	.	5	.	19	127	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	9	42
Guadalajara	.	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	35
Guipúzcoa	.	8	.	.	.	.	.	.	3	42	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
Huelva	.	34	.	.	.	.	1	.	13	209	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	1	.	.	8
Huesca	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
Jaén	26	22	3	.	.	.	6	2	30	225	.	.	.	.	.	.	1	?	.	.	.	.	.	.	1	.	63	44	.	.	.	.	1	1	45	.	3
León	35	39	.	.	.	.	.	.	25	385	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	30	23	21
Lérida	5	11	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	3	1	12
Logroño	.	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	60
Lugo	1	9	.	.	.	.	.	.	1	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	4			
Madrid	1	11	.	.	.	.	.	.	1	35	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	10			
Málaga	3	34	.	.	.	.	1	.	9	286	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	.	28	5	4			
Murcia	50	94	4	.	3	.	10	3	36	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	6	42	01	9	3	1	.	13	6	96	5	43			
Navarra	6	13	.	.	.	.	.	.	14	299	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	.	5			
Orense	5	11	.	.	.	.	.	.	12	255	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	4			
Oviedo	44	89	.	.	1	.	13	.	15	165	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	176	83	17	.	.	.	.	1	.	50	22	61			
Palencia	.	8	.	1	1	.	1	.	2	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	3			
Pontevedra	.	4	.	.	.	.	.	.	4	66	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.			
Salamanca	2	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	10			
Santander	6	33	.	.	.	.	.	.	16	290	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	9	14			
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Sevilla	34	24	.	.	.	.	.	.	25	517	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26	5	27			
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Tarragona	3	4	.	.	.	.	.	.	2	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	4	.	3			
Teruel	3	10	.	.	.	.	.	.	4	114	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	10	.	3			
Toledo	11	38	.	.	.	.	.	3	31	761	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	5	.	.	.	.	.	.	.	.	36	5	8			
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			
Vizcaya	10	99	.	.	.	.	2	11	25	327	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	22	.	.	7	38	19	71	.	.	.	.	.	12	13	71	7	31
Zamora	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.		1	.
Zaragoza	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.			5
TOTALES	612	1.146	13	132	5	.	42	23	439	7.225	57	73	.	.	.	.	1	?	.	.	.	.	.	.	1	22	.	.	39	229	83	86	32	3	3	.	88	89	910	146	702

RAMO DE LABOREO.

Estado núm 9.

PRODUCCIÓN *durante el semestre con el número de concesiones productivas, su superficie y el de obreros y máquinas en ellas empleados.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS.			SUPERFICIE			OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales...	Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..	Hombres ...	Mujeres	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos...	TONELADAS.	VALOR Á BOCA MINA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	311	.	.	5.712	80	.	10.619	336	1.437	28	496	2.894.429	8.600.426	74
Hierro argentífero	2	.	.	9	94	.	91	.	27	2	16	2.200	198 000	.
Ocre (1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	300	3.000	.
Plomo	464	.	.	5.174	17	.	8.860	236	2.211	200	5.513	152.982	9.007.176	38
Plomo argentífero	71	.	.	868	05	.	1.423	11	623	51	1.253	6.407	1.023.045	18
Plomo y zinc	1	.	.	12	.	.	8	.	.	1	8	10	?	.
Plata	12	.	.	42	88	.	77	5	22	4	115	112	39.686	23
Cobre	28	.	.	4.579	53	.	7.790	323	904	98	4.019	1.074.454	4.692.728	32
Estaño	2	.	.	18	.	.	105	.	.	.	.	?	?	.
Zinc	77	.	.	588	37	.	1.016	85	232	22	261	18.987	496.616	20
Azogue	14	.	.	196.437	15	.	2.086	6	376	8	190	14.201	3.009.546	75
Antimonio	2	.	.	48	.	.	11	.	5	.	.	271	1.219	95
Cobalto	4	.	.	33	.	.	34	.	5	.	.	75	26.250	.
Manganeso	1	.	.	12	.	.	4	.	1	.	.	?	?	.
Sal común	26	.	.	447	93	.	123	37	35	2	10	.	.	.
Sulfato de sosa	3	.	.	30	05	.	4	1	1	1	20	1.594	9.885	.
Sulfato de magnesia	2	.	.	110	.	.	?	?	?	.	.	?	?	.
Sulfato de barita	1	.	.	6	.	.	3	.	1	.	.	48	?	.
Alumbre	5	.	.	23	96	.	49	.	23	.	.	3.800	28.500	.
Azufre	26	.	.	537	33	.	643	.	217	4	28	23.520	288.000	.
Fosforita	5	.	.	62	45	.	199	30	156	5	311	10.459	31.377	.
Esteatita	3	.	.	36	.	.	20	.	8	.	.	129	1.078	.
Kaolín	1	.	.	2	.	.	24	.	.	.	.	345	12 075	.
Arcilla	1	.	.	4	.	.	?	?	?	.	.	79	197	50
Hulla	359	.	.	18.738	33	.	7.437	739	1.135	81	2.653	491.139	4.062.475	32
Lignito	23	.	.	788	12	.	318	16	74	2	33	8.712	81.599	80
Asfalto	2	.	.	23	15	.	4	.	.	1	16	90	896	75
Agua	16	.	.	294	.	.	?	?	?	?	?	?	?	.
TOTALES	1.462	.	.	234.639	21	.	40.948	1.825	7.493	510	14.942	.	31.613.780	12

(1) Las minas de donde se extrae esta sustancia están demarcadas como de hierro.

Estado núm. 10.

RELACIÓN *por provincias de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	NÚMERO DE OBREROS EMPLEADOS EN CADA UNA.	DESGRACIAS OCURRIDAS.			TOTAL DE MUERTOS Y HERIDOS.
			HERIDOS.		
		Muertos.	Graves.	Leves.	
Alava	4	.	.	.	.
Albacete	?	.	.	.	.
Alicante	?	.	.	.	.
Almería	4.321	8	32	41	81
Avila	.	.	.	.	.
Badajoz	951	.	.	28	28
Baleares	152	.	.	.	.
Barcelona	258	.	.	.	.
Burgos	?	.	.	.	.
Cáceres	497	.	.	.	.
Cádiz y Canarias	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.
Ciudad-Real	2.307	.	1	69	70
Córdoba	1.964	.	3	21	24
Coruña y Lugo	.	.	.	.	.
Cuenca	15	.	.	.	.
Gerona	535	2	7	81	90
Granada	312	.	.	.	.
Guadalajara	180	.	.	.	.
Guipúzcoa	318	.	.	.	.
Huelva	8.644	7	24	186	217
Huesca	12	.	.	.	.
Jaén	5.679	18	5	137	160
León	190	.	.	.	.
Lérida	129	.	.	.	.
Logroño	5	.	.	.	.
Madrid	3	.	.	.	.
Málaga	417	.	.	.	.
Murcia	5.035	18	34	1	53
Navarra	201	.	.	.	.
Orense	105	.	.	.	.
Oviedo	6.264	1	45	66	112
Palencia	823	.	49	98	147
Pontevedra	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.
Santander	1.381	.	.	.	.
Sevilla	787	6	8	3	17
Segovia	.	.	.	.	.
Soria	?	.	.	.	.
Tarragona	9	.	.	.	.
Teruel	29	.	.	.	.
Toledo	134	2	.	.	2
Valencia	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.
Vizcaya	8.514	2	1	1	4
Zamora	.	.	.	.	.
Zaragoza	91	.	.	.	.
TOTALES	50.266	64	209	732	1.005

RAMO DE BENEFICIO.

Estado núm. 11.

PRODUCCIÓN *de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	Fábricas en actividad...	MÁQUINAS EN ACTIVIDAD.				OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas	Fuerza en caballos..	De vapor...	Fuerza en caballos..	Hombres..	Mujeres....	Muchachos.	Toneladas.	Toneladas.	VALOR Á PIÉ DE FÁBRICA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	40	40	1.207	198	13.183	6.061	229	640	?	41.172 forjado 110.071 colado 18.761 acero	5.412.109 4.792.403 3.106.277	23 14 20
Plomo y plomo argentífero	51	.	.	61	725	1.823	22	815	166.510	65.274 plomo 20.186 kilogs. plata	12.918.552 4.757.642	48 20
Plata	1	2	16	.	.	6	.	.	48	224 kgs. 295 plata	37.008	67
Cobre	7	.	.	56	1.065	2.326	221	405	655.298	20.220	9.334.056	79
Latón	1	.	.	.	.	?	?	?	?	?	?	.
Zinc	5	.	.	15	180	408	52	21	18.668	3.676 zinc 9.470 calamina calcinada	1.234.074 .	. .
Azogue	5	.	.	1	15	342	1	396	15.971	1.239 azogue 22 orpín	5.573.428 9.474	39 24
Oro	1	.	.	1	20	.5	.	.	533	?	?	.
Azufre	9	.	.	1	8	132	.	56	14.840	3.640	351.473	75
Alumbre	4	.	.	.	.	64	.	20	3.800	304	38.000	.
Sal común	5	1	10	.	.	4	.	.	?	?	?	.
Sulfato dè sosa	1	.	.	.	.	?	?	?	200	43	4.310	.
Sulfato de magnesia	2	.	.	.	.	?	?	?	?	?	?	.
Asfalto	2	.	.	1	16	4	?	?	?	89	3.560	.
Aglomerados	1	.	.	2	50	16	.	6	37.252	40.642	5.689.880	.
Cemento	12	6	105	10	158	155	7	20	?	19.176	186.589	60
TOTALES	147	49	1.338	346	15.420	11.346	532	2.379	913.120		53.448.839	69

Estado núm. 12.

NÚMERO *de las fábricas de beneficio existentes en el semestre y de sus hornos y aparatos.*

PROVINCIAS.	NÚMERO DE FÁBRICAS.		MÁQUINAS.						PARA HIERRO.										HORNOS																						Calderas de Pattinson		Tonoles de amalgamación		Convertidores Bessemer	
			HIDRÁULICAS.		FUERZA EN CABALLOS.		DE VAPOR.		FUERZA EN CABALLOS.		ALTOS.		DE MANGA.		REBERVEROS.		DE AFINO.		FORJAS.		PARA PLOMO.				PARA PLATA.			PARA COBRE.			PARA ZINC.		PARA ESTAÑO.		PARA AZOGUE.		PARA OTROS CUERPOS.		DE CALCINACIÓN.							
																					DE MANGA.		REVERBEROS.		DE AFINO.		DE COPELA		REVERBEROS.		DE AFINO.		REVERBEROS.		DE MANGA.		DE AFINO.		HORNOS BELGAS.		DE MANGA.		DE DESTILACIÓN.											
	Activas.....	Inactivas.....	Activas.....	Inactivas.....	Activas.....	Inactivas.....	Activas.....	Inactivas.....	Activas.....	Inactivas.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivas.....	Activos.....	Inactivos.....	Activos.....	Inactivos.....
Álava.....	2	.	2	.	50	.	2	.	46	.	2	.	.	.	3	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete.....	7	.	1	.	10	.	1	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería.....	15	2	.	.	.	.	18	2	201	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona.....	6	.	1	.	12	.	4	.	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	105	3	13	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.
Burgos.....	2	6	3	6	80	27	.	1	.	20	1	1	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz.....	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17	1	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real...	3	7	.	1	.	5	3	3	59	56	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	1	.	.	.	.
Córdoba.....	3	4	.	.	.	.	3	4	36	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	2	6	3	2	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	26	14	.	.	2	4	6	.	.	.
Gerona.....	.	4	.	4	.	76	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	8	6	23	2	2	.	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	20	.	.	.	.
Granada.....	2	12	.	2	.	10	1	3	20	13	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	3	.	2	.	.	.	.	.	1	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Guadalajara...	1	5	2	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	7	.	.	.	4	.	.	.	.	.
Guipúzcoa....	8	2	10	3	251	125	15	3	277	90	4	3	.	.	1	.	5	.	2	2	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	.	2	.	.
Huelva.....	6	.	.	.	.	.	55	.	1.061	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27	.	3	.	.	.
Jaén.....	3	5	.	.	.	.	9	4	148	50	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	424	.	.	.	.	.
León.....	4	9	4	8	43	87	.	6	.	208	.	2	.	60	.	10	.	4	4	8	9	5	25	19	4	2	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	18	.	3	.	.	.
Lérida.....	2	4	.	.	.	.	1	.	25	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño.....	.	3	.	5	.	26	.	1	.	.	.	2	.	1	.	.	.	4	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.
Madrid.....	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga.....	2	1	.	1	.	25	10	1	285	25	5	1	2	.	6	.	20	.	21	.	2	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Murcia.....	37	56	.	.	.	.	21	2	221	16	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra.....	1	.	4	.	360	.	3	.	56	.	1	.	1	.	3	.	3	.	1	.	55	.	31	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	.	16	.	.	.	.	.	.
Orense.....	1	3	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Oviedo.....	18	6	6	5	203	88	128	19	3.012	546	8	1	16	3	34	.	34	14	47	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Salamanca.....	2	.	.	.	.	.	2	.	9	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Santander.....	4	1	.	.	.	.	3	.	46	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla.....	3	.	6	.	125	.	5	.	234	.	3	.	2	.	6	.	3	.	4	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39	4	.	.	.	.	.
Soria.....	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel.....	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo.....	.	4	.	6	.	170	.	4	.	50	.	4	.	.	.	.	.	3	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.
Valladolid.....	7	.	1	.	8	.	5	.	20	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.
Vizcaya.....	5	.	8	.	180	.	57	.	9.625	.	13	.	10	.	28	.	14	.	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Zamora.....	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES....	147	142	49	41	1.338	639	346	53	15.420	1.154	37	14	46	64	81	11	80	25	114	29	184	19	103	28	9	2	10	.	.	.	.	.	5	3	22	5	.	1	.	.	.	.	32	21	33	4	555	16	32	12	2	8	2	.

SEGUNDO SEMESTRE.

PROPIEDAD MINERA.

Estado núm. 1.

RELACIÓN *por provincias de las concesiones mineras existentes en* 31 *de Diciembre de* 1887.

PROVINCIAS.	CONCESIONES												TOTAL.					
	PRODUCTIVAS.						IMPRODUCTIVAS.											
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas..	Áreas.....	Centiáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE Hectáreas..	Áreas.....	Centiáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas....
Alava.....	3	.	.	60	.	.	39	.	.	827	.	.	42	.	.	887	.	.
Albaeete....	6	.	.	220	25	.	33	.	.	1.120	71	75	39	.	.	1.340	96	75
Alicante.....	20	.	.	338	84	.	126	.	.	2.228	83	43	146	.	.	2.567	67	43
Almería.....	114	.	.	910	18	.	2.247	.	.	25.714	53	35	2.361	.	.	26.624	71	35
Avila	.	.	.	.	.	.	5	.	.	48	.	.	5	.	.	48	.	.
Badajoz.....	12	.	.	318	37	.	893	1	2	16.491	91	29	905	1	2	16.810	28	29
Baleares.....	12	.	.	153	60	.	40	.	.	439	91	48	52	.	.	593	51	48
Barcelona...	11	.	.	621	09	.	231	.	.	7.740	99	98	242	.	.	8.362	08	98
Burgos.....	10	.	.	126	48	.	39	.	.	1.252	73	12	49	.	.	1.379	21	12
Cáceres.....	6	.	.	74	44	.	215	.	.	2.446	64	09	221	.	.	2.521	08	09
Cádiz.....	.	.	.	.	.	.	22	.	.	659	.	.	22	.	.	659	.	.
Canarias....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón....	2	.	.	227	57	.	24	.	.	548	85	44	26	.	.	776	42	44
Ciudad Real.	33	.	.	197.463	28	.	391	.	4	14.908	32	27	424	.	4	212.371	60	27
Córdoba....	81	.	.	1.927	03	.	515	2	12	16.534	54	05	596	2	12	18.461	57	05
Coruña	2	.	.	35	.	.	21	.	.	706	.	.	23	.	.	741	.	.
Cuenca	2	.	.	12	.	.	14	.	.	471	.	.	16	.	.	483	.	.
Gerona	3	.	.	303	24	.	58	.	.	1.762	92	77	61	.	.	2.066	16	77
Granada	13	.	.	164	02	.	385	.	.	5.110	35	39	398	.	.	5.274	37	39
Guadalajara..	6	.	.	25	40	.	135	.	.	1.933	78	43	141	.	.	1.959	18	43
Guipúzcoa...	9	.	.	145	43	.	182	.	.	4.058	79	78	191	.	.	4.204	22	78
Huelva.....	14	.	.	5.267	56	.	759	.	1	8.232	93	92	773	.	.	13.500	49	92
Huesca.....	3	.	.	42	.	.	21	.	.	235	.	.	24	.	.	277	.	.
Jaén (1).....	116	.	.	2.040	91	.	630	.	37	10.280	70	25	746	.	37	12.321	61	25
León	16	.	.	390	11	.	217	.	.	9.340	75	62	233	.	.	9.730	86	62
Lérida.....	5	.	.	105	96	.	78	.	.	4.512	18	76	83	.	.	4.618	14	76
Logroño....	2	.	.	39	.	.	58	.	.	1.400	68	08	60	.	.	1.439	68	08
Lugo	.	.	.	.	.	.	26	.	.	865	.	.	26	.	.	865	.	.
Madrid.....	3	.	.	34	58	.	120	.	.	1.444	84	82	123	.	.	1.479	42	82
Málaga.....	20	.	.	203	50	.	103	.	.	1.552	97	21	123	.	.	1.756	47	21
Murcia.....	282	1	1	1.949	63	.	3.263	88	.	38.601	37	54	3.545	89	1	40.551	.	54
Navarra.....	8	.	.	95	14	.	143	.	.	3.223	35	.	151	.	.	3.318	49	.
Orense.....	3	.	.	268	.	.	36	.	.	977	.	.	39	.	.	1.245	.	.
Oviedo.....	303	.	.	12.432	08	.	831	.	.	37.000	92	49	1.134	.	.	49.433	.	49
Palencia.....	53	.	.	3.189	38	.	38	.	.	625	74	12	91	.	.	3.815	12	12
Pontevedra..	.	.	.	.	.	.	6	.	.	90	.	.	6	.	.	90	.	.
Salamanca ..	2	.	.	210	19	.	40	.	.	1.070	67	.	42	.	.	1.280	86	.
Santander...	67	.	.	943	79	.	485	.	.	6.931	22	.	552	.	.	7.875	01	.
Segovia.....	.	.	.	.	.	.	6	.	.	76	.	.	6	.	.	76	.	.
Sevilla.....	11	.	.	483	13	.	190	.	.	5.443	78	60	201	.	.	5.926	91	60
Soria	.	.	.	.	.	.	18	.	.	210	43	87	18	.	.	210	43	87
Tarragona...	5	.	.	34	.	.	116	.	.	817	15	.	121	.	.	851	15	.
Teruel.....	13	.	.	149	40	.	302	.	.	14.499	81	10	315	.	.	14.649	21	10
Toledo.....	6	.	.	72	.	.	58	.	.	1.341	.	.	64	.	.	1.413	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	27	.	.	252	.	.	27	.	.	252	.	.
Valladolid...	.	.	.	.	.	.	1	.	.	53	.	.	1	.	.	53	.	.
Vizcaya.....	87	.	.	1.525	44	.	472	.	.	8.155	32	11	559	.	.	9.680	76	11
Zamora.....	1	.	.	16	.	.	9	.	.	149	58	.	10	.	.	165	58	.
Zaragoza....	11	.	.	85	04	.	128	.	.	1.617	93	08	139	.	.	1.702	97	08
TOTALES.	1.376	1	1	232.703	06	.	13.796	91	56	264.006	25	19	15.172	92	57	496.709	31	19

(1) No está comprendida la mina «Arrayanes», término de Linares, cuya superficie es de 558,99 hectáreas.

Estado núm. 2.

RELACIÓN *por sustancias de las concesiones mineras existentes en* 31 *de Diciembre de* 1887.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	CONCESIONES IMPRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	TOTAL. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.
Hierro	232	.	.	4.768	48	.	4.276	.	2	73.064	73	82	4.508	.	2	77.833	21	82
Hierro argentífero	4	.	.	22	98	.	19	.	.	195	70	20	23	.	.	218	68	20
Hierro y otros metales	.	.	.	.	.	.	20	.	.	267	.	.	20	.	.	267	.	.
Pirita de hierro	.	.	.	.	.	.	3	.	.	54	.	.	3	.	.	54	.	.
Ocre	.	.	.	.	.	.	3	.	.	20	.	.	3	.	.	20	.	.
Plomo (1)	471	.	1	5.752	30	.	4.245	88	50	55.428	33	56	4.716	88	51	61.180	63	56
Plomo argentífero	53	.	.	321	69	.	449	.	.	4.036	80	15	502	.	.	4.358	49	15
Plomo y zinc	.	.	.	.	.	.	15	.	.	177	19	24	15	.	.	177	19	24
Oro	.	.	.	.	.	.	62	.	.	1.404	44	78	62	.	.	1.404	44	78
Arenas auríferas	.	.	.	.	.	.	27	.	.	2.687	.	.	27	.	.	2 687	.	.
Plata	2	.	.	11	40	.	119	.	.	1.338	10	20	121	.	.	1.349	50	20
Cobre	27	.	.	5.412	28	.	1.100	2	4	15.370	33	08	1.127	2	4	20.782	61	08
Cobre argentífero	.	.	.	.	.	.	12	.	.	206	10	.	12	.	.	206	10	.
Pirita ferro-cobriza	.	.	.	.	.	.	7	.	.	87	.	.	7	.	.	87	.	.
Pirita arsenical	.	.	.	.	.	.	16	.	.	250	.	.	16	.	.	250	.	.
Estaño	4	.	.	475	.	.	51	.	.	1.463	.	.	55	.	.	1.938	.	.
Zinc	71	.	.	602	34	.	370	.	.	3.618	03	35	441	.	.	4.220	37	35
Azogue	14	.	.	196.437	16	.	77	.	.	1.331	42	44	91	.	.	197.768	58	44
Antimonio	3	.	.	72	.	.	84	.	.	1.531	58	.	87	.	.	1.603	58	.
Nikel	.	.	.	.	.	.	7	.	.	142	.	.	7	.	.	142	.	.
Cobalto	1	.	.	12	.	.	6	.	.	42	38	47	7	.	.	54	38	47
Manganeso	4	.	.	78	.	.	263	.	.	2.749	51	48	267	.	.	2.827	51	48
Sustancias de la 3.ª sección	.	.	.	.	.	.	6	.	.	72	.	.	6	.	.	72	.	.
Sal común	33	.	.	451	31	.	224	.	.	3 167	65	17	257	.	.	3.618	96	17
Sustancias salinas	.	.	.	.	.	.	3	.	.	15	.	.	3	.	.	15	.	.
Sulfato de sosa	3	.	.	35	64	.	53	.	.	593	47	66	56	.	.	629	11	66
Sales alcalinas	.	.	.	.	.	.	8	.	.	132	.	.	8	.	.	132	.	.
Sulfatos de magnesia y potasa	1	.	.	35	.	.	1	.	.	750	.	.	2	.	.	785	.	.
Sulfato de barita	1	.	.	5	.	.	5	.	.	75	.	.	6	.	.	80	.	.
Tierras coprolíticas	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Espato fluor	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.	1	.	.	12	.	.
Alumbre	.	1	.	1	62	.	6	1	.	29	78	04	6	2	.	31	40	04
Azufre	25	.	.	537	38	.	191	.	.	2.630	30	77	216	.	.	3.167	68	77
Azufre y petróleo	.	.	.	.	.	.	6	.	.	92	.	.	6	.	.	92	.	.
Fosforita	4	.	.	56	44	.	138	.	.	1.733	15	49	142	.	.	1.789	59	49
Esteatita	3	.	.	61	.	.	2	.	.	18	.	.	5	.	.	79	.	.
Succino	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Amianto	.	.	.	.	.	.	9	.	.	88	.	.	9	.	.	88	.	.
Kaolín	2	.	.	6	.	.	7	.	.	112	.	.	9	.	.	118	.	.
Arcilla	1	.	.	4	.	.	4	.	.	32	.	.	5	.	.	36	.	.
Topacio de Hinojosa	1	.	.	4	19	.	11	.	.	76	67	.	12	.	.	80	86	.
Hulla	372	.	.	16.604	17	.	1.032	.	.	64.812	86	64	1.404	.	.	81.417	03	64
Lignito	35	.	.	789	84	.	391	.	.	18.935	84	78	426	.	.	19.725	68	78
Turba	.	.	.	.	.	.	20	.	.	361	19	.	20	.	.	361	19	.
Antracita	.	.	.	.	.	.	5	.	.	46	.	.	5	.	.	46	.	.
Grafito	.	.	.	.	.	.	4	.	.	58	.	.	4	.	.	58	.	.
Asfalto	3	.	.	60	.	.	7	.	.	182	15	42	10	.	.	242	15	42
Petróleo	.	.	.	.	.	.	3	.	.	231	.	.	3	.	.	231	.	.
Pizarras bituminosas	.	.	.	.	.	.	18	.	.	700	92	.	18	.	.	700	.	.
Carburo de hidrógeno	.	.	.	.	.	.	6	.	.	216	.	.	6	.	.	216	.	.
Aguas subterráneas	6	.	.	85	84	.	331	.	.	2.547	84	95	337	.	.	2.633	68	95
Indeterminadas	.	.	.	.	.	.	71	.	.	812	69	50	71	.	.	812	69	50
TOTALES	1.376	1	1	232.703	06	.	13.796	91	56	264.006	25	19	15.172	92	57	496.709	31	19

(1) No está comprendida la mina «Arrayanes».

Estado núm. 3.

RELACIÓN, *por provincias, de los títulos de propiedad expedidos en el semestre.*

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos....	Terreros.....	Escoriales....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas....
Álava	8	.	.	.	.	.	246	.	.
Albacete	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Alicante	8	.	.	.	.	.	103	.	.
Almería	18	1	.	.	.	.	173	18	96
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	55	.	1	1	.	.	1.185	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	1	.	.	.	.	.	6	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	7	.	.	.	.	.	114	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	2	.	.	.	.	.	166	.	.
Ciudad Real	15	2	.	.	.	.	231	61	28
Córdoba	8	.	.	.	.	.	118	.	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Granada	6	1	.	.	.	.	82	68	81
Guadalajara	20	.	.	.	.	.	358	.	.
Guipúzcoa	5	1	.	.	.	.	93	90	.
Huelva	6	1	.	.	.	.	64	24	14
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	11	.	.	.	.	.	129	.	.
León	29	.	.	.	.	.	950	.	.
Lérida	5	.	.	.	.	.	44	.	.
Logroño	12	.	.	.	.	.	184	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	2	.	.	.	.	.	24	.	.
Murcia	18	4	.	.	.	.	327	83	84
Navarra	8	.	.	.	.	.	884	.	.
Orense	9	.	.	.	.	.	557	.	.
Oviedo	24	7	.	.	.	.	539	03	49
Palencia	1	.	.	.	.	.	16	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	1	.	.	.	.	.	8	.	.
Santander	23	.	.	.	.	.	521	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	17	1	.	.	.	.	585	88	12
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	5	.	.	.	.	.	43	.	.
Teruel	5	.	.	.	.	.	132	.	.
Toledo	17	2	.	.	.	.	377	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	25	1	.	.	.	.	337	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	373	21	1	1	.	.	8.616	38	64

Estado núm. 4.

RELACIÓN, *por sustancias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas....
Hierro.....	134	4	.	.	.	.	2.607	85	49
Plomo.....	88	6	.	.	.	.	1.200	28	44
Plomo argentífero.....	5	1	.	.	.	.	67	18	96
Plata.....	4	.	.	.	.	.	56	.	.
Oro.....	18	.	.	.	.	.	931	.	.
Cobre.....	42	2	1	1	.	.	1.470	12	26
Cobre argentífero.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Zinc.....	4	.	.	.	.	.	33	.	.
Estaño.....	9	.	.	.	.	.	557	.	.
Antimonio.....	8	.	.	.	.	.	101	.	.
Manganeso.....	4	.	.	.	.	.	38	.	.
Sal común.....	4	.	.	.	.	.	16	.	.
Sustancias salinas.....	2	.	.	.	.	.	11	.	.
Fosforita.....	1	.	.	.	.	.	7	.	.
Topacio de Hinojosa.....	1	.	.	.	.	.	8	.	.
Kaolín.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Amianto y asbesto.....	2	.	.	.	.	.	14	.	.
Azufre.....	2	.	.	.	.	.	48	.	.
Hulla.....	30	7	.	.	.	.	1.002	03	49
Lignito.....	9	1	.	.	.	.	224	90	.
Pizarras bituminosas.....	2	.	.	.	.	.	42	.	.
Turba.....	2	.	.	.	.	.	166	.	.
TOTALES.....	373	21	1	1	.	.	8.616	38	64

Estado núm. 5.

RESUMEN, *por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.	
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....
Alava	1	.	.	.	.	.	12	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	5	.	.	.	.	.	42	.
Almería	8	.	.	.	.	.	92	.
Ávila	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	14	.	.	.	.	.	367	.
Cáceres	1	.	.	.	.	.	12	73
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	.	.	.	.	.	.	.	.
Córdoba	18	.	.	.	.	4	289	14
Coruña	1	.	.	.	.	.	35	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	12	.	.	.	.	.	152	.
Granada	6	.	.	.	.	.	52	.
Guadalajara	3	.	.	.	.	.	28	.
Guipúzcoa	.	.	.	.	.	.	.	.
Huelva	113	2	.	.	.	.	1.095	58
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	.	.	.	.	.	.	.	.
León	11	.	.	.	.	.	256	.
Lérida	4	.	.	.	.	.	641	.
Logroño	1	.	.	.	.	.	12	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	19	.	.	.	.	.	316	.
Murcia	1	.	.	.	.	.	6	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.
Orense	23	.	.	.	.	.	968	.
Oviedo	1	.	.	.	.	.	50	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	18	.	.	.	.	.	129	28
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	21	.	.	.	.	.	437	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	1	.	.	.	.	.	4	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	282	2	.	.	.	4	4.996	73

Estado núm. 6.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.	
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones....	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.
Hierro	30	.	.	.	.	.	1.038	.
Plomo	41	.	.	.	.	4	524	14
Plomo argentífero	1	.	.	.	.	.	12	.
Oro	15	.	.	.	.	.	408	.
Cobre	47	1	.	.	.	.	963	67
Zinc	10	.	.	.	.	.	62	39
Estaño	6	.	.	.	.	.	40	.
Azogue	2	.	.	.	.	.	35	.
Antimonio	20	.	.	.	.	.	238	.
Nikel	1	.	.	.	.	.	12	.
Manganeso	73	1	.	.	.	.	516	91
Azufre	1	.	.	.	.	.	4	.
Fosforita	3	.	.	.	.	.	38	73
Esteatita	2	.	.	.	.	.	16	.
Amianto	4	.	.	.	.	.	22	.
Hulla	16	.	.	.	.	.	1.000	.
Lignito	3	.	.	.	.	.	31	.
Turba	2	.	.	.	.	.	15	89
Aguas subterráneas	4	.	.	.	.	.	15	.
Indeterminadas	1	.	.	.	.	.	4	.
TOTALES	282	2	.	.	.	4	4.996	73

Estado núm. 7.

BALANCE *entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre.*

	Minas	Demasías	Ampliaciones	Aumentos	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. — *Hectáreas.*
Títulos concedidos	373	21	1	1	.	.	8.616,3864
Concesiones caducadas	282	2	.	.	.	4	4.996,7300
Aumentos	91	19	1	1	.	.	3.619,6564
Disminución	.	.	.	.	.	4	.

MOVIMIENTO DE EXPEDIENTES EN LAS OFICINAS DE LOS DISTRITOS MINEROS DURANTE EL SEMESTRE.

Estado núm. 8.

PROVINCIAS.	Expedientes pendientes de despacho en 1.º de julio de 1887	Expedientes ingresados durante el semestre	Reconocimientos interiores: De invasión de propiedad	Reconocimientos interiores: De labores por abandono	Reconocimientos interiores: De labores por denuncio	Reconocimientos interiores: De labores por accidentes desgraciados	Reconocimientos exteriores: De demasías	Reconocimientos exteriores: De deslinde	Demarcaciones de minas: Número de expedientes	De minas: Hectáreas	De minas: Áreas	De minas: Centiáreas	De terrenos: Número de expedientes	De terrenos: Hectáreas	De terrenos: Áreas	De terrenos: Centiáreas	De escoriales: Número de expedientes	De escoriales: Hectáreas	De escoriales: Áreas	De escoriales: Centiáreas	De ampliación de pertenencias: Número de expedientes	De ampliación: Hectáreas	De ampliación: Áreas	De ampliación: Centiáreas	De aumento de pertenencia: Número de expedientes	De aumento: Hectáreas	De aumento: Áreas	De aumento: Centiáreas	De demasías: Número de expedientes	De demasías: Hectáreas	De demasías: Áreas	De demasías: Centiáreas	Demarcaciones sin efecto	Rectificaciones	Subsanaciones	Expropiación	Consultas	Varios	TOTAL de expedientes despachados	Devueltos sin demarcar por reclamación del Gobernador	Expedientes existentes en 31 de Diciembre de 1887
Álava	8	9	.	.	.	.	.	.	12	795	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	5
Albacete	1	6	.	.	.	.	.	1	3	70	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	3
Alicante	15	36	.	.	.	.	.	.	18	238	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	5	13	40	.	.	.	.	3	.	25	11	16
Almería	90	125	4	.	.	.	4	.	30	490	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	14	87	38	.	2	.	.	11	21	76	16	123
Avila	1	1	.	.	.	.	.	.	1	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
Badajoz	35	47	.	.	.	.	3	.	57	1.004	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	11	34	.	13	.	.	.	1	1	80	.	2
Baleares	2	11	1	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1	8	2	3
Barcelona	11	7	.	.	.	.	.	.	4	210	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	3	.	9	.	9
Burgos	2	57	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	20	34	.	25
Cáceres	65	15	.	32	.	.	.	.	10	111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	49	3	28
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	4	.	.	.	.	.	.	1	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	2
Ciudad Real	1	51	.	.	.	.	2	.	34	845	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	11	33	18	5	.	.	.	4	3	51	1	.
Córdoba	35	27	.	.	.	.	1	.	17	347	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	40	47	.	.	.	.	5	5	29	.	33
Coruña	7	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	11
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona (1)	4	7	.	.	.	.	.	.	2	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	7
Granada	42	38	.	.	.	.	8	.	17	140	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	45	35	.	.	.	.	.	.	26	7	47
Guadalajara	35	10	.	.	.	.	.	.	35	553	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	35	.	10
Guipúzcoa	4	14	.	.	.	.	.	.	7	120	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	1	10
Huelva	8	10	.	.	.	.	.	.	17	216	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	24	.	.	.	.	.	.	.	18	.	.
Huesca	5	.	.	.	.	.	.	.	5	44	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.
Jaén	3	54	.	.	.	.	1	.	13	256	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	9	34
León	21	43	.	.	.	.	.	.	28	1.823	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	35	11	18
Lérida	12	1	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	11
Logroño	60	7	.	.	.	.	.	.	15	235	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	52
Lugo	4	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	11
Madrid	10	2	.	.	.	.	.	.	1	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	9	2
Málaga	4	24	.	.	.	.	.	.	4	42	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	9	2	17
Murcia	43	88	1	.	1	.	17	1	20	692	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	21	38	36	.	2	.	.	13	4	72	.	59
Navarra	5	10	.	.	.	.	.	.	8	884	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	7
Orense	4	19	.	.	.	.	.	.	11	616	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	12
Oviedo	61	51	.	.	.	.	2	.	26	714	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	32	1	79
Palencia	3	5	.	.	.	.	.	.	2	28	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	6
Pontevedra	.	3	.	.	.	.	.	.	3	62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Salamanca	10	21	.	.	.	.	.	.	15	383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	1	15
Santander	14	25	.	.	.	.	1	.	21	588	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	.	.	.	.	27	2	10
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	27	54	.	.	.	.	.	.	19	767	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	20	1	60
Soria	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Tarragona	3	14	.	.	.	.	.	.	3	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	7	.	10
Teruel	3	.	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2
Toledo	8	13	.	.	.	.	.	3	1	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1	16
Valencia	.	1	.	.	.	.	.	.	1	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	31	155	.	.	.	.	8	13	44	604	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	35	120	17	49
Zamora	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	3
Zaragoza	15	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
TOTALES	702	1.094	6	32	1	.	47	18	508	13.022	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	23	.	.	31	69	16	14	22	7	.	.	87	111	872	106	818

(1) Falta la superficie correspondiente á 28 minas demarcadas.

RAMO DE LABOREO.

Estado núm. 9.

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

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS.			SUPERFICIE.			OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Terreros....	Escoriales..	Hectáreas..	Áreas.....	Centiáreas.	Hombres...	Mujeres....	Muchachos.	Número	Fuerza en caballos..	TONELADAS.	VALOR Á BOCA MINA	
													Pesetas.	Cénts.
Hierro	232	.	.	4.768	48	.	10.089	384	1.404	33	534	2.643.057,35	7.862.782	58
Hierro argentífero (1)	4	.	.	22	98	.	100	.	21	2	16	15.020,00	73.123	.
Ocre	.	.	.	.	.	.	?	?	?	?	?	25,00	425	.
Plomo (2)	471	.	1	5.752	30	.	9.702	209	2.182	227	5.472	182.642,76	26.245.764	61
Plomo argentífero	53	.	.	321	69	.	2.426	100	710	49	1.876	19.425,76	1.969.271	96
Plata (3)	2	.	.	11	40	.	228	5	22	2	48	73,96	21.291	52
Cobre (4)	27	.	.	5.412	28	.	10.402	332	960	65	2.052	493.200,95	2.303.248	44
Estaño	4	.	.	475	.	.	46	.	.	1	20	5,50	3.633	65
Zinc (5)	71	.	.	602	34	.	1.085	97	215	23	269	21.067,22	519.537	13
Azogue	14	.	.	196.437	16	.	1.162	4	188	8	190	12.221,27	2.728.733	12
Antimonio	3	.	.	72	.	.	13	.	4	.	.	51,00	2.211	59
Cobalto	1	.	.	12	.	.	7	.	3	.	.	20,00	2.916	.
Manganeso (6)	4	.	.	78	.	.	20	.	1	.	.	400,00	15.950	.
Sal común	33	.	.	451	31	.	201	29	33	3	14	16.539,10	241.520	56
Sulfato de sosa	3	.	.	35	64	.	42	1	1	1	12	910,00	9.581	46
Sulfato de magnesia (7)	1	.	.	35	.	.	1	.	.	.	.	?	?	.
Sulfato de barita	1	.	.	5	.	.	5	.	4	.	.	98,00	?	.
Alumbre	.	1	.	1	62	.	?	?	?	.	.	?	?	.
Fosforita	4	.	.	56	44	.	126	32	86	6	323	11.504,00	34.956	85
Esteatita	3	.	.	61	.	.	40	.	4	.	.	70,00	1.101	05
Topacio de Hinojosa	1	.	.	4	19	.	8	.	.	.	.	0,20	1.062	.
Kaolín y tierras refractarias	2	.	.	6	.	.	32	.	4	.	.	404,30	14.161	.
Arcilla	1	.	.	4	.	.	35	.	6	2	29	100,00	?	.
Azufre	25	.	.	537	38	.	250	.	145	3	20	24.530,00	266.785	.
Hulla	372	.	.	16.604	17	.	6.849	441	1.009	85	2.326	530.115,49	4.367.805	10
Lignito	35	.	.	789	84	.	280	14	54	1	8	8.339,90	98.827	81
Asfalto (8)	3	.	.	60	.	.	4	.	.	.	.	93,40	934	.
Aguas subterráneas	6	.	.	85	84	.	?	?	?	?	?	?	62.093	82
	1.376	1	1	232.703	06	.	43.253	1.648	7.056	511	13.209	.	46.847.717	25

(1) Faltan los datos de producción de dos minas, relativos á un trimestre.
(2) No se incluyen los datos de la mina *Arrayanes* (Linares), como tampoco los de un trimestre referentes á una mina de Tarragona y tres de Oviedo, por no haberlos remitido los interesados.
(3) Faltan los datos de un trimestre en una mina de Madrid.
(4) El número de minas productivas debe ser mucho mayor; porque los datos referentes á la provincia de Huelva, remitidos por el Ingeniero Jefe, son muy deficientes. Además, faltan los datos de producción de algunas minas de dicha provincia, entre ellos todos los referentes á la Sociedad «Sotiel Coronada».
(5) Faltan los datos de un trimestre referentes á las seis minas productivas de esa sustancia existentes en Oviedo.
(6) Faltan los datos de producción de un trimestre de las provincias de Oviedo y Tarragona.
(7) Faltan los datos de estas dos minas productivas que radican en la provincia de Albacete.
(8) Por no haberlos remitido el interesado, faltan los datos de una mina, sita en la provincia de Soria.

Estado núm. 10.

ESTADO, *por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	NÚMERO TOTAL DE OBREROS EMPLEADOS EN CADA UNA.	NÚMERO DE OBREROS EMPLEADOS EN LAS MINAS DONDE HAN OCURRIDO DESGRACIAS.	DESGRACIAS OCURRIDAS.			TOTAL DE MUERTOS Y HERIDOS.
			Muertos.	HERIDOS.		
				Graves.	Leves.	
Almería (1)	3.042	229	3	4	.	7
Badajoz	1.071	580	1	.	40	41
Ciudad Real	2.745	2.323	.	12	107	119
Córdoba	2.006	1.736	2	5	58	65
Gerona (1)	387	387	3	9	105	117
Huelva	10.070	9.883	9	24	85	118
Jaén	5.862	1.914	10	7	145	162
Murcia	4.227	?	8	8	5	21
Oviedo	5.417	2.067	2	5	33	40
Palencia	823	746	2	40	171	213
Santander	1.688	135	.	.	3	3
Sevilla	777	389	.	5	2	7
Vizcaya	8.078	2.449	5	2	9	16
TOTALES	46.243	22.838	45	121	763	929

(1) Faltan datos de un trimestre.

RAMO DE BENEFICIO.

Estado núm. 11.

PRODUCCIÓN *de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	Fábricas en actividad...	MÁQUINAS EN ACTIVIDAD.				OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas	Fuerza en caballos..	De vapor...	Fuerza en caballos..	Hombres..	Mujeres....	Muchachos.	Toneladas.	Toneladas.	VALOR Á PIÉ DE FÁBRICA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	36	51	1.436	201	13.163	6.128	225	2.661	259.270,60	81.194,53 colado. 20.705,74 dulce. 16.731,68 acero.	11.931.085	55
Plomo (1)	32	.	.	46	512	1.167	3	250	186.166,90	54.658,00	14.296.024	75
Plomo argentífero	12	.	.	18	216	248	.	40	?	13.317,00	5.956.921	42
Plata (2)	1	.	.	1	5	?	?	?	?	8,170	1.544.972	46
Cobre	6	.	.	45	1.157	2.472	188	524	325.648,10	11.507,18	8.259.024	47
Zinc	5	.	.	15	180	497	43	63	24.696,80	15.433,40	2.373.038	59
Azogue (3)	4	.	.	2	40	297	1	145	10.623,59	709,65	3.865.295	24
Sulfuro de arsénico (4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	28,30	11.220	.
Sal común (5)	8	1	2	?	?	13	.	2	?	4.621,10	125.701	07
Sulfato de sosa anhidro	1	.	.	.	.	12	.	8	50,00	10,80	1.080	.
Alumbre	4	.	.	.	.	60	.	20	3.650,00	292,00	35.608	.
Azufre	9	.	.	1	10	132	.	56	20.571,00	4.731,40	520.282	25
Hulla	5	.	.	9	186	75	20	27	39.769,50	36.658,70 aglomerados. 3.792,70 colk.	758.903	48
Asfalto	1	.	.	1	16	4	.	.	93,00	75,30	3.012	.
Cimento hidráulico	13	6	70	9	157	129	6	18	?	11.187,84	180.873	50
TOTALES	137	58	1.508	348	15.642	11.234	486	3.814	870.539,49		49.863 022	78

(1) En este renglón va incluída la producción de plomo y antimonio de la fábrica «Capuchínos» (Guipúzcoa), que ha sido de 125,50 toneladas, con un valor de 32.630 pesetas.
(2) La producción se refiere sólo á un trimestre.
(3) Faltan datos de producción de un trimestre de Almadén y de una fábrica de Oviedo. Así mismo falta el valor total en un trimestre.
(4) Producto obtenido en la fábrica de la provincia de Oviedo «La Soterraña», que también beneficia azogue, y en este metal se incluye la fábrica, el número de máquinas y operarios y la mena beneficiada.
(5) Estos datos son muy deficientes.

Estado núm. 12.

NÚMERO *de las fábricas de beneficio existentes en el semestre y de sus hornos y aparatos.*

PROVINCIAS.	Número de fábricas. Activas	Número de fábricas. Inactivas	Máquinas. Hidráulicas. Activas	Máquinas. Hidráulicas. Inactivas	Máquinas. Fuerza en caballos. Activos	Máquinas. Fuerza en caballos. Inactivos	Máquinas. De vapor. Activas	Máquinas. De vapor. Inactivas	Máquinas. Fuerza en caballos. Activos	Máquinas. Fuerza en caballos. Inactivos	Hornos para hierro. Altos. Activos	Altos. Inactivos	De manga. Activos	De manga. Inactivos	Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Forjas. Activos	Forjas. Inactivos
Alava	2	.	2	.	50	.	2	.	46	.	2	.	.	.	2	.	1	.	1	.
Albaeete	1	7	.	1	.	10	1	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	12	10	.	.	.	.	12	8	125	94	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	4	9	.	7	.	93	3	1	38	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	4	3	6	3	82	25	.	1	.	20	.	1	1	.	.	.	.	2	2	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz y Canarias	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	3	7	.	1	.	5	3	3	59	56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Córdoba	7	14	.	6	.	6	10	5	170	52	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Coruña y Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	4	.	5	.	96	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Granada	.	14	.	2	.	10	.	1	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Guadalajara	1	6	2	.	16	.	1	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	8	2	9	3	232	140	15	3	265	150	1	2	.	.	5	.	1	.	2	.
Huelva	6	?	.	.	.	.	33	.	809	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	3	5	.	.	.	.	9	4	128	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
León	4	9	4	8	43	87	.	6	.	208	.	2	.	60	.	10	.	4	4	8
Lérida	2	.	.	.	.	.	2	.	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	1	2	4	3	16	18	.	1	.	?	1	1	.	1	.	.	4	2	.	2
Madrid	.	2	.	.	.	.	.	3	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	2	1	.	1	.	25	10	1	285	25	5	1	4	.	6	4	20	.	21	.
Murcia	31	64	.	.	.	.	22	5	247	36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	2	.	5	.	375	.	3	.	56	.	2	.	1	.	1	2	3	.	1	.
Orense	1	1	1	.	?	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
Oviedo	18	6	7	4	223	68	119	19	3.014	541	8	1	18	3	34	.	22	14	45	4
Palencia	.	4	.	.	.	.	.	3	.	81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	2	.	.	.	.	.	2	.	9	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Santander	5	1	1	.	10	.	4	.	58	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	2	1	6	.	165	.	5	.	241	.	3	.	2	.	6	.	3	.	4	.
Soria	1	2	.	3	.	130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	1	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	4	.	6	.	170	.	4	.	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	7	1	1	.	8	.	5	.	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	7	3	10	7	288	168	87	.	10.022	.	13	2	10	.	35	6	17	.	31	.
Zamora	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	137	195	58	60	1.508	1.051	348	68	15.642	1.400	37	10	39	64	89	23	71	22	112	29

PROVINCIAS.	Hornos. Para plomo. De manga. Activos	De manga. Inactivos	Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Para plata. De copela. Activos	De copela. Inactivos	Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Para cobre. Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De manga. Activos	De manga. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Para zinc. Hornos belgas. Activos	Hornos belgas. Inactivos	Para estaño. De manga. Activos	De manga. Inactivos	Para azogue. De destilación. Activos	De destilación. Inactivos	Para otros cuerpos. Activos	Para otros cuerpos. Inactivos	De calcinación. Activos	De calcinación. Inactivos	Calderas de Pattinson. Activas	Calderas de Pattinson. Inactivas	Calderas para el zincaje. Activas	Convertidores Bessemer. Activos	Toneles de amalgamación
Alava	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albaeete	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	56	48	14	.	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	3	.	.	.	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz y Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Ciudad Real	5	2	5	3	.	.	1	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	26	14	.	.	2	4	.	.	6	.	.
Córdoba	4	9	12	16	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	21	.	.	.	.
Coruña y Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Granada	.	3	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	1	.	.	.	.	.	8	.	1	.	4	.	.	.	.	.
Guadalajara	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
Guipúzcoa	3	.	6	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	28	.	3	.	.	.	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	23	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	330	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	9	5	36	15	4	2	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17	.	2	.	.	.	.
León	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	2	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Murcia	50	16	25	5	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23	2	.	.	.	.	.	.	16	2	.	.	.	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	129	83	102	44	7	5	10	2	3	1	3	.	2	3	25	2	3	1	23	2	.	.	42	23	60	13	424	18	26	.	6	2	2

NOTA. La falta de unidad de criterio en la clasificación de hornos, hace muy deficientes estos cuadros.

RESUMEN DEL AÑO DE 1887.

1887.

PRODUCCIÓN.

	MINERALES.		PRODUCTOS METALÚRGICOS.	
	TONELADAS.	PESETAS.	TONELADAS.	PESETAS.
Hierro (1)	6.796.266	20.524.725	288.634	39.636.280
Plomo	335.624	35.252.940	119.932	27.214.576
Plomo argentífero	147.794	22.421.817	67.775	26.880.175
Plata	185	60.977	93,113	21.874.535
Cobre	3.054.901	18.329.406	55.762	39.023.400
Estaño	5	3.633	.	.
Zinc	69.012	1.788.502	11.476	3.607.112
Azogue	26.422	5.562.999	1.949	9.438.723
Antimonio	322	3.430	.	.
Cobalto	436	69.570	.	.
Manganeso	1.460	37.412	.	.
Sal común	405.394	7.260.741	.	.
Sulfato de sosa	2.504	19.466	53	5.390
Alumbre	3.800	28.500	304	38.000
Azufre	48.050	554.785	8.371	871.755
Fosforita	21.963	66.331	.	.
Esteatita	199	2.179	.	.
Kaolín	749	26.236	.	.
Hulla	1.021.254	8.430.280	.	.
Lignito	17.051	180.422	.	.
Asfalto	183	1.830	164	6.572
Sulfato de barita	.	.	63	5.040
Aglomerados y cok	.	.	134.536	10.790.877
Cemento	.	.	30.363	367.462
TOTALES	11.953.594	120.626.181	719.475,113	179.759.897

NOTA. Las cantidades expresadas en este estado, se han deducido de los datos oficiales de exportación, del consumo de las fábricas de beneficio nacionales y de las investigaciones directas practicadas por esta Comisión: las notables diferencias que se observan con los datos estampados á continuación en el Resumen Estadístico Minero, señalan las deficiencias de los datos remitidos por los Ingenieros Jefes de los distritos, que proceden de los suministrados por los dueños de fábricas y minas.

(1) En la casilla de productos metalúrgicos va incluido el acero.

RESUMEN ESTADÍSTICO MINERO.

RAMO DE LABOREO.

Concesiones existentes en 31 de diciembre de 1887. Productivas. Número	Productivas. Hectáreas	Improductivas. Número	Improductivas. Superficie	Total. Número	Total. Superficie	Expedientes en tramitación. Pendientes en 1.° de Enero de 1887	Ingresados durante el año	Despachados durante el año	Devueltos por reclamación de los Gobernadores	Pendientes en 31 de Diciembre de 1887	Títulos expedidos. Número	Títulos expedidos. Superficie	Concesiones caducadas. Número	Concesiones caducadas. Superficie
1.378	232.703	13.943	264.006	15.321	496.709	612	2.240	1.782	252	818	707	13.740	1.513	28.101

Operarios. Hombres	Mujeres	Muchachos	Total	Máquinas. Hidráulicas. Número	Hidráulicas. Fuerza	De vapor. Número	De vapor. Fuerza	Desgracias. Muertos	Heridos	Total	Producción. Minerales de todas clases. Toneladas	Valor. Pesetas	Valor. Cénts.
42.100	1.736	7.274	51.110	?	?	511	14.125	109	1.825	1.934	8.685.157	78.461.497	37

RAMO DE BENEFICIO.

Fábricas. Activas	Paradas	Total	Operarios. Hombres	Mujeres	Muchachos	Total	Máquinas. Hidráulicas. Número	Hidráulicas. Fuerza en caballos	De vapor. Número	De vapor. Fuerza en caballos	Malacates y otros, etc.	Hornos. Hierro. Altos	Hierro. Manga	Hierro. Reverberos	Hierro. Afino	Hierro. Forjas	Hierro. Convertidores Bessemer
147	185	332	11.290	509	3.096	14.895	54	1.423	347	15.531	?	37	46	89	80	114	2

Hornos. Plomo. Manga	Plomo. Reverberos	Plomo. Afino	Plata. Copela	Plata. Reverberos	Plata. Afino	Cobre. Reverberos	Cobre. Manga	Cobre. Afino	Zinc	Estaño	Azogue	Otros cuerpos	De calcinación	Calderas de Pattison	Toneles de amalgamación	Calderas para el zincaje	Mena beneficiada de todas clases. Toneladas	Producción. Toneladas	Producción. Valores
184	103	9	10	3	3	5	25	3	23	.	42	60	555	32	2	6	1.783.659	629.668	103.311.862,47

NOTA. Para el número de obreros, el de máquinas y fuerza de éstas, se ha tomado el término medio de los dos semestres.

MOVIMIENTO DE EXPORTACIÓN

DE LOS

MINERALES Y PRODUCTOS METALÚRGICOS EN LAS ADUANAS DE LA PENÍNSULA.

EXPORTACIÓN.

ADUANAS.	MINERALES.																PRODUCTOS METALÚRGICOS													
	PLOMO.		PLOMO ARGENTÍFERO.		HIERRO.		MANGANESO.		ZINC.		COBRE.		ANTIMONIO.		FOSFORITA.		COBALTO.		AZUFRE.		HIERRO COLADO Y FORJADO.		HIERRO VIEJO EN CARRILES.		HIERRO Y ACERO MANUFACTURADOS.		COBRE.		MERCURIO.		PLOMO.		PLOMO ARGENTÍFERO.		ZINC.	
	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....	Toneladas.	Pesetas....
Adra	655	196.500	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5.070	1.774.500	.	.	.	.
Águilas	.	.	.	.	1.800	16.200	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	473	141.900	30	18.000	208	1.872	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9.506	665.489	.	.	120	180.985	.	.	14.706	5.147.100	1.550	623.600	.	.
Almería	.	.	.	.	6.065	54.585	320	16.000	1.281	44.835	6	240	.	.	.	.	.	.	120	2.400	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	1.400	.	.	.	.
Almuñécar	.	.	.	.	.	.	.	.	200	7.000	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avilés	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.660	830.000
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	170	59.500	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	302	12.080	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2.145	150.150	106	38.614	49	135.193	.	.	177	70.710	.	.	15	7.500
Behovia	.	.	.	.	7.679	69.111	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Bilbao	6	1.500	.	.	4.231.102	38.079.918	.	.	.	.	10	400	.	.	.	.	.	.	.	.	113 406	7.378.076	1.304	91.276	31	17.292	2	4.600	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	252	6.300	187	7.480	.	.	.	.	.	.	.	.	739	87.049	320	22.400	20	11.022	33	54.017	.	.	468	136.500	5.234	2.093.600	.	.
Cartagena	81	20.250	686	411.600	603.510	5.431.590	.	.	6.230	179.350	1	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11.447	4.006.450	29.363	11.765.200	.	.
Castrourdiales	.	.	.	.	189.083	1.701.747	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Garrucha (La)	.	.	.	.	11.290	101.610	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	130	9.000	.	.	1.876	656.600	19.089	7.635.600	.	.
Gijón	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1.276	51.040	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	63.108	.	.	.	.	.	.
Huelva	.	.	.	.	15.001	135.009	1.128	56.400	.	.	74.268	29.707.560	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34.194	24.276.667	738	4.426.200	2.518	93.469	.	.	.	.
Irún	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	300	21.957	.	.	12	6.630	.	.	.	.	.	.	.	.	7	500
Málaga	151	38.250	77	46.200	.	.	12	600	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3.118	219.316	506	278.249	24	76.335	.	.	12.099	4.235.962	2.314	925.600	.	.
Marbella	.	.	.	.	74.701	672.309	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Mazarrón	.	.	5.033	3.019.800	23.440	210.960	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4.906	1.962.400	.	.
Motril	6	1.500	.	.	.	.	.	.	808	28.280	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pasajes	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	232	16.425	5	357	5	2.614	.	.	.	.	3.573	1.250.812	.	.	.	.
Poveña	.	.	.	.	12.641	115.569	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	2	500	.	.	44.110	396.990	.	.	.	.	13	520	8	2.800	.	.	72	6.489	.	.	830	53.950	9.119	638.388	106	58.504	46	86.204	64	386.922	.	.	.	.	113	56.500
Sanlúcar	153	38.250	.	.	1.630	74.670	.	.	.	.	9.797	391.880	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santoña	.	.	.	.	.	.	.	.	1.170	38.050	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	5	1.250	6.422	3.853.200	.	.	.	.	.	.	12.520	500.800	19	27.650	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6.441	410.805	518	3.108.330	11.751	4.141.303	5.308	2.123.200	11	5.500
Suances	.	.	.	.	.	.	.	.	16.437	575.229	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
S. Vicente de la Barq.ª	.	.	.	.	.	.	.	.	375	30.625	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6.862	480.384	.	.	23	44.601	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia de Alcántara	.	.	.	.	2	18	.	.	.	.	.	.	.	.	21.439	214.390	.	.	.	.	.	.	104	7.315	259	142.385	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Las demás Aduanas	.	.	.	.	8	72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	5.422	178	12.460	449	81.332	11	55.735	4	26.226	19	6.650	.	.	.	.
TOTALES	1.532	439.900	12.248	7.348.800	5.222.270	47.002.230	1.460	73.000	27.253	909.735	766.801	30.672.040	27	30.450	21.439	214.390	72	6.489	120	2.400	115.543	7.562.879	32.661	2.286.545	1.194	657.142	41.093	25.334.337	1.334	8.010.786	63.878	22.399.556	67.773	27.109.200	1.800	900.000

NOTA. Se han exportado además 225.394 toneladas de sal, cuyo valor es de 3.380.923 pesetas.

Total minerales exportados en 1887, 6.278.876 toneladas.—Valor, 90.080.357 pesetas.

Total productos metalúrgicos exportados, 325.306 toneladas.—Valor, 94.281.845 pesetas.

Total general de minerales y productos metalúrgicos exportados, 6.604.182; representando un valor de 184.332.202 pesetas.

AÑO 1887-88.

ESTADO Y MOVIMIENTO

DE LA

PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.

PROPIEDAD MINERA.

Estado núm. 1.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones mineras existentes en 30 de Junio de 1888.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES												TOTAL.					
	PRODUCTIVAS.						IMPRODUCTIVAS.											
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas....
Alava.....	3	.	.	60	.	.	39	.	.	1.331	.	.	42	.	.	1.391	.	.
Albacete.....	8	.	.	245	96	75	33	.	.	1.195	.	.	41	.	.	1.440	96	75
Alicante.....	20	.	.	338	83	95	140	.	.	2.348	68	70	160	.	.	2.687	52	65
Almería.....	165	.	.	1.150	10	50	2.201	.	2	25.550	42	23	2.366	.	2	26.700	52	73
Avila.....	.	.	.	.	.	.	6	.	.	50	.	.	6	.	.	50	.	.
Badajoz.....	19	.	.	388	99	40	658	1	2	11.864	14	80	677	1	2	12.253	14	20
Baleares.....	12	.	.	153	60	.	41	.	.	443	91	48	53	.	.	597	51	48
Barcelona....	20	.	.	794	08	75	224	.	.	7.688	.	23	244	.	.	8.482	08	98
Burgos.....	11	.	.	162	48	10	37	.	.	1.212	73	02	48	.	.	1.375	21	12
Cáceres.....	7	.	.	79	99	30	212	.	.	2.419	81	79	219	.	.	2.499	81	09
Cádiz.....	.	.	.	.	.	.	22	.	.	659	.	.	22	.	.	659	.	.
Canarias.....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón....	2	.	.	227	57	71	25	.	.	571	84	73	27	.	.	799	42	44
Ciudad Real.	33	.	.	197.463	28	05	400	.	4	14.707	04	42	433	.	4	212.170	32	47
Córdoba....	111	.	.	2.277	83	.	464	2	5	15.439	12	05	575	2	5	17.716	95	05
Coruña.....	2	.	.	35	.	.	17	.	.	543	.	.	19	.	.	578	.	.
Cuenca.....	2	.	.	12	.	.	14	.	.	471	.	.	16	.	.	483	.	.
Gerona.....	3	.	.	303	23	48	48	.	.	1.602	93	29	51	.	.	1.906	16	77
Granada.....	20	.	.	187	40	12	389	.	.	5.260	14	68	409	.	.	5.447	54	80
Guadalajara..	7	.	.	31	39	75	133	.	.	1.917	78	68	140	.	.	1.949	18	43
Guipúzcoa...	10	.	.	197	42	85	188	.	.	4.092	79	60	198	.	.	4.290	22	45
Huelva.....	15	.	.	5.695	48	40	755	.	.	7.741	01	52	770	.	.	13.436	99	92
Huesca.....	4	.	.	58	.	.	19	.	.	191	.	.	23	.	.	249	.	.
Jaén.....	201	.	.	2.939	14	45	565	.	37	9.749	13	39	766	.	37	12.688	27	84
León.....	16	.	.	390	10	92	239	.	.	10.233	75	70	255	.	.	10.623	86	62
Lérida.....	6	.	.	219	96	21	67	.	.	4.259	99	31	73	.	.	4.479	95	52
Logroño.....	2	.	.	39	.	.	51	.	.	1.109	05	35	53	.	.	1.148	05	35
Lugo.....	.	.	.	.	.	.	31	.	.	1.070	.	.	31	.	.	1.070	.	.
Madrid.....	4	.	.	46	57	73	120	.	.	1.483	85	09	124	.	.	1.530	42	82
Málaga.....	20	.	.	203	51	10	108	.	.	1.699	96	11	128	.	.	1.903	47	21
Murcia.....	416	1	1	2.424	02	50	3.176	88	.	39.174	39	77	3.592	89	1	41.598	42	27
Navarra.....	8	.	.	95	14	.	157	.	.	4.013	35	.	165	.	.	4.108	49	.
Orense.....	16	.	.	527	.	.	26	.	.	757	.	.	42	.	.	1.284	.	.
Oviedo.....	309	.	.	12.534	08	.	840	.	.	37.345	13	.	1.149	.	.	49.879	21	.
Palencia.....	53	.	.	3.189	38	40	38	.	.	625	73	72	91	.	.	3.815	12	12
Pontevedra..	2	.	.	73	.	.	9	.	.	214	.	.	11	.	.	287	.	.
Salamanca...	6	.	.	500	19	.	48	.	.	1.146	67	.	54	.	.	1.646	86	.
Santander...	68	.	.	955	79	.	449	.	.	6.448	03	.	517	.	.	7.403	82	.
Segovia.....	.	.	.	.	.	.	6	.	.	76	.	.	6	.	.	76	.	.
Sevilla.....	11	.	.	483	13	82	209	.	.	6.273	10	28	220	.	.	6.756	24	10
Soria.....	.	.	.	.	.	.	18	.	.	210	43	87	18	.	.	210	43	87
Tarragona...	5	.	.	34	.	.	115	.	.	891	36	.	120	.	.	855	36	.
Teruel.....	17	.	.	331	96	53	300	.	.	14.325	24	57	317	.	.	14.657	21	10
Toledo.....	7	.	.	88	.	.	63	.	.	1.551	.	.	70	.	.	1.639	.	.
Valencia....	.	.	.	.	.	.	17	.	.	173	.	.	17	.	.	173	.	.
Valladolid...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya.....	87	.	.	1.525	44	16	517	.	.	8.809	31	95	604	.	.	10.334	76	11
Zamora.....	8	.	.	124	.	.	2	.	.	41	58	.	10	.	.	165	58	.
Zaragoza....	19	.	.	144	72	85	118	.	.	1.497	24	23	137	.	.	1.641	97	08
TOTALES..	1.755	1	1	236.730	88	78	13.354	91	50	260.408	76	56	15.109	92	51	497.139	65	34

NOTA. En las casillas que llevan por epígrafe *Minas*, figuran solamente las minas propiamente dichas con exclusión de las demasías, aumentos y ampliaciones, las cuales se han englobado en las minas de que dependen, agregando las superficies que les corresponden.

Estado núm. 2.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras existentes en 30 de Junio de 1888.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas	CONCESIONES IMPRODUCTIVAS. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas	TOTAL. Minas	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Hierro	232	.	.	4.768	47	87	4.393	.	2	75.642	75	59	4.625	.	2	80.411	23	46
Hierro argentífero	5	.	.	26	91	60	18	.	.	191	76	60	23	.	.	218	68	20
Pirita de hierro	1	.	.	12	.	.	2	.	.	42	.	.	3	.	.	54	.	.
Hierro y otros metales	1	.	.	12	.	.	23	.	.	339	.	.	24	.	.	351	.	.
Ocre	.	.	.	.	.	.	3	.	.	20	.	.	3	.	.	20	.	.
Plomo	750	.	1	7.501	41	61	3.820	88	44	50.989	30	75	4.570	88	45	58.490	72	36
Plomo argentífero	84	.	.	492	63	32	419	.	.	3.881	85	83	503	.	.	4.374	49	15
Plomo y zinc	.	.	.	.	.	.	10	.	.	137	.	.	10	.	.	137	.	.
Plomo y cobre	.	.	.	.	.	.	1	.	.	6	.	.	1	.	.	6	.	.
Oro	.	.	.	.	.	.	64	.	.	1.809	44	78	64	.	.	1.809	44	78
Arenas auríferas	.	.	.	.	.	.	27	.	.	2.687	.	.	27	.	.	2.687	.	.
Plata	3	.	.	17	39	75	116	.	.	1.293	10	45	119	.	.	1.310	50	20
Cobre	38	.	.	6.013	21	58	1.085	2	4	15.770	72	26	1.123	2	4	21.783	93	84
Cobre argentífero	2	.	.	36	.	.	10	.	.	170	10	.	12	.	.	206	10	.
Pirita ferro-cobriza	.	.	.	.	.	.	7	.	.	87	.	.	7	.	.	87	.	.
Pirita arsenical	.	.	.	.	.	.	6	.	.	88	.	.	6	.	.	88	.	.
Estaño	29	.	.	1.195	.	.	35	.	.	989	.	.	64	.	.	2.184	.	.
Zinc	71	.	.	602	33	95	352	.	.	3.290	83	40	423	.	.	3.893	17	35
Azogue	14	.	.	196.437	15	50	80	.	.	1.389	42	94	94	.	.	197.826	58	44
Antimonio	4	.	.	82	.	.	74	.	.	1.376	58	.	78	.	.	1.458	58	.
Nikel	.	.	.	.	.	.	8	.	.	154	.	.	8	.	.	154	.	.
Cobalto	4	.	.	33	.	.	6	.	.	66	38	47	10	.	.	99	38	47
Manganeso	4	.	.	78	.	.	264	.	.	2.747	51	22	268	.	.	2.825	51	22
Sustancias de la 3.ª sección	.	.	.	.	.	.	7	.	.	82	.	.	7	.	.	82	.	.
Sal común	45	.	.	552	71	94	211	.	.	3.043	24	23	256	.	.	3.595	96	17
Sustancias salinas	.	.	.	.	.	.	3	.	.	15	.	.	3	.	.	15	.	.
Sulfato de sosa	3	.	.	35	63	55	52	.	.	540	48	11	55	.	.	576	11	66
Sales alcalinas	.	.	.	.	.	.	8	.	.	132	.	.	8	.	.	132	.	.
Sulfato de magnesia y potasa	1	.	.	35	.	.	1	.	.	750	.	.	2	.	.	785	.	.
Sulfato de barita	1	.	.	5	.	.	5	.	.	75	.	.	6	.	.	80	.	.
Tierras coproliticas	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Espato fluor	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.	1	.	.	12	.	.
Alumbre	.	1	.	1	62	14	6	1	.	29	77	90	6	.	.	31	40	04
Azufre	26	.	.	674	76	69	192	.	.	2.520	92	08	218	2	.	3.195	68	77
Azufre y petróleo	.	.	.	.	.	.	6	.	.	92	.	.	6	.	.	92	.	.
Fosforita	6	.	.	73	99	30	129	.	.	1.701	33	19	135	.	.	1.775	32	49
Esteatita	3	.	.	61	.	.	2	.	.	18	.	.	5	.	.	79	.	.
Succino	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.	1	.	.	4	.	.
Amianto	.	.	.	.	.	.	8	.	.	76	.	.	8	.	.	76	.	.
Asbesto	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.	1	.	.	12	.	.
Kaolin	2	.	.	6	.	.	7	.	.	112	.	.	9	.	.	118	.	.
Arcilla	1	.	.	4	.	.	4	.	.	32	.	.	5	.	.	36	.	.
Topacio	1	.	.	4	19	.	12	.	.	88	67	.	13	.	.	92	86	.
Hulla	372	.	.	16.604	16	88	1.034	.	.	64.323	85	27	1.406	.	.	80.928	02	15
Lignito	43	.	.	1.219	40	15	377	.	.	18.440	65	57	420	.	.	19.660	05	72
Turba	.	.	.	.	.	.	20	.	.	361	19	.	20	.	.	361	19	.
Antracita	.	.	.	.	.	.	5	.	.	38	.	.	5	.	.	38	.	.
Grafito	.	.	.	.	.	.	2	.	.	22	.	.	2	.	.	22	.	.
Plombagina	.	.	.	.	.	.	2	.	.	36	.	.	2	.	.	36	.	.
Asfalto	3	.	.	60	.	.	7	.	.	182	15	42	10	.	.	242	15	42
Petróleo	.	.	.	.	.	.	3	.	.	231	.	.	3	.	.	231	.	.
Pizarras bituminosas	.	.	.	.	.	.	18	.	.	700	92	.	18	.	.	700	92	.
Carburos de hidrógeno	.	.	.	.	.	.	6	.	.	216	.	.	6	.	.	216	.	.
Aguas subterráneas	6	.	.	85	83	95	329	.	.	2.535	07	.	335	.	.	2.620	90	95
Indeterminadas	.	.	.	.	.	.	71	.	.	812	69	50	71	.	.	812	69	50
TOTALES	1.755	1	1	236.730	88	78	13.354	91	50	260.408	76	56	15.109	92	51	497.139	65	34

NOTA. En las casillas que llevan por epígrafe *Minas*, figuran solamente las minas propiamente dichas, con exclusión de las demasías, aumentos y ampliaciones, las cuales se han englobado en las minas de que dependen, agregando las superficies que les corresponden.

Estado núm. 3.

RELACIÓN, *por provincias; de los títulos de propiedad expedidos en el año económico de* 1887-88.

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.....
Alava	11	.	.	.	.	.	783	.	.
Albacete	3	.	1	.	.	.	104	.	.
Alicante	24	1	.	.	.	.	277	85	22
Almería	23	5	.	.	.	.	249	.	34
Avila	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Badajoz	69	5	1	1	.	.	1.408	71	21
Baleares	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Barcelona	3	.	.	.	.	.	126	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	13	.	.	.	.	.	186	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	5	.	.	.	.	.	198	.	.
Ciudad Real	24	3	.	.	.	.	551	33	48
Córdoba	14	.	.	.	.	.	299	.	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	3	.	.	.	.	.	29	.	.
Granada	26	4	.	.	.	.	379	28	77
Guadalajara	21	.	.	.	.	.	363	.	.
Guipúzcoa	16	1	.	.	.	.	220	89	67
Huelva	6	1	.	.	.	.	64	24	14
Huesca	4	.	.	.	.	.	32	.	.
Jaén	31	3	.	.	.	.	495	66	59
León	51	.	.	.	.	.	1.843	.	.
Lérida	8	.	.	.	.	.	104	.	.
Logroño	12	.	.	.	.	.	184	.	.
Lugo	5	.	.	.	.	.	205	.	.
Madrid	1	.	.	.	.	.	51	.	.
Málaga	7	.	.	.	.	.	171	.	.
Murcia	65	19	.	.	.	.	1.375	25	57
Navarra	22	.	.	.	.	.	1.674	.	.
Orense	14	.	.	.	.	.	620	.	.
Oviedo	41	15	.	.	.	.	1.029	24	.
Palencia	1	.	.	.	.	.	16	.	.
Pontevedra	6	.	.	.	.	.	201	.	.
Salamanca	14	.	.	.	.	.	378	.	.
Santander	33	.	.	.	.	.	803	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	38	2	.	.	.	.	1.433	20	62
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	9	.	.	.	.	.	82	.	.
Teruel	7	.	.	.	.	.	140	.	.
Toledo	23	2	.	.	.	.	603	.	.
Valencia	2	.	.	.	.	.	30	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	70	1	.	.	.	.	991	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	2	.	.	.	.	.	8	.	.
TOTALES	729	62	2	1	.	.	17.724	69	61

Estado núm. 4.

RELACIÓN, *por sustancias, de los títulos de propiedad expedidos durante el año económico de* 1887-88.

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías....	Ampliaciones	Aumentos...	Terreros.....	Escoriales....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas..
Hierro.....	312	14	.	.	.	.	6.706	87	13
Hierro y otros metales.....	5	.	.	.	.	.	96	.	.
Plomo.....	149	27	.	.	.	.	2.097	65	09
Plomo argentífero.....	7	1	.	.	.	.	91	18	96
Plomo y cobre.....	1	.	.	.	.	.	6	.	.
Oro.....	18	.	.	.	.	.	896	.	.
Arenas auríferas.....	2	.	.	.	.	.	440	.	.
Plata.....	5	.	.	.	.	.	68	.	.
Cobre.....	76	3	1	1	.	.	2.979	44	76
Cobre y plata.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Estaño.....	19	.	.	.	.	.	815	.	.
Zinc.....	8	.	.	.	.	.	93	.	.
Azogue.....	6	.	.	.	.	.	98	.	.
Antimonio.....	9	.	.	.	.	.	117	.	.
Nikel y otros metales.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Cobalto.....	3	.	.	.	.	.	45	.	.
Manganeso.....	7	.	.	.	.	.	74	.	.
Hierro manganesífero.....	1	.	.	.	.	.	6	.	.
Sustancias de la 3.ª sección.	1	.	.	.	.	.	10	.	.
Sal común.....	7	.	.	.	.	.	32	.	.
Sustancias salinas.....	2	.	.	.	.	.	11	.	.
Azufre.....	5	.	.	.	.	.	80	.	.
Fosforita.....	2	.	1	.	.	.	93	.	.
Kaolín.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Amianto.....	2	.	.	.	.	.	14	.	.
Topacio	3	.	.	.	.	.	24	.	.
Hulla.....	42	16	.	.	.	.	1.914	64	.
Lignito.....	29	1	.	.	.	.	676	89	67
Turba.....	2	.	.	.	.	.	166	.	.
Antracita.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Pizarras bituminosas.....	2	.	.	.	.	.	42	.	.
TOTALES.....	729	62	2	1	.	.	17.724	69	61

Estado núm. 5.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones mineras caducadas en el año económico de* 1887-88.

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones...	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.....
Alava	4	.	.	.	.	.	45	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	7	.	.	.	.	.	97	.	.
Almería	8	.	.	.	.	.	92	.	.
Avila (1)	.	.	.	.	.	.	10	.	.
Badajoz	242	3	2	.	.	.	4.780	85	30
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	15	.	.	4	.	.	371	.	.
Cáceres	9	.	.	.	.	.	106	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	2	.	.	.	.	.	9	.	.
Ciudad Real (2)	.	.	.	.	.	.	521	.	.
Córdoba	45	.	.	.	.	10	1.214	76	.
Coruña	5	.	.	.	.	.	198	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	24	.	.	.	.	.	329	.	.
Granada	15	1	.	.	.	.	175	42	55
Guadalajara	5	.	.	.	.	.	43	.	.
Guipúzcoa	4	.	.	.	.	.	41	.	.
Huelva	116	2	1	1	.	.	1.159	57	80
Huesca	5	.	.	.	.	.	60	.	.
Jaén	.	.	.	.	.	.	.	.	.
León	11	.	.	.	.	.	256	.	.
Lérida	17	.	1	.	.	.	839	19	24
Logroño	8	.	.	.	.	.	303	62	73
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Murcia	1	.	.	.	.	.	6	.	.
Málaga	19	.	.	.	.	.	316	.	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orense	25	.	.	.	.	.	992	.	.
Oviedo	3	.	.	.	.	.	94	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Salamanca	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Santander	63	3	.	.	.	.	882	47	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	23	.	.	.	.	.	455	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	5	.	.	.	.	.	34	79	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	13	.	.	.	.	.	113	.	.
Valladolid	1	.	.	.	.	.	53	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	4	.	.	.	.	.	69	.	.
TOTALES.....	701	9	4	5	.	10	13.674	69	62

(1) Dos concesiones renunciaron respectivamente 6 y 4 hectáreas.
(2) Fueron renunciadas por el aumento á la mina «Torcuato», 521 hectáreas.

Estado núm. 6.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras caducadas en el año económico de* 1887-88.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones...	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.....
Hierro.....	92	.	1	.	.	.	2.565	.	.
Hierro y otros metales...	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Plomo.....	248	4	2	.	.	10	4.111	41	85
Plomo argentífero.....	2	.	.	.	.	.	20	.	.
Plomo y zinc.....	5	.	.	.	.	.	40	19	24
Oro.....	3	.	.	.	.	.	54	.	.
Arenas auríferas.....	12	.	.	.	.	.	354	.	.
Plata.....	3	.	.	.	.	.	51	.	.
Cobre.....	85	1	.	.	.	.	1.471	66	54
Estaño.....	7	.	.	.	.	.	52	.	.
Zinc.....	32	3	.	.	.	.	449	59	.
Azogue.....	5	.	.	.	.	.	75	.	.
Antimonio.....	30	.	.	.	.	.	399	.	.
Níkel.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Pirita arsenical.....	10	.	.	.	.	.	162	.	.
Manganeso.....	75	1	1	1	.	.	554	91	26
Sal común.....	4	.	.	.	.	.	39	.	.
Sulfato de sosa.....	1	.	.	.	.	.	53	.	.
Azufre.....	2	.	.	.	.	.	8	.	.
Fosforita.....	11	.	.	.	.	.	139	.	.
Esteatita.....	2	.	.	.	.	.	16	.	.
Amianto.....	4	.	.	.	.	.	22	.	.
Topacio.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Hulla.....	26	.	.	4	.	.	2.401	62	.
Lignito.....	29	.	.	.	.	.	548	62	73
Turba.....	2	.	.	.	.	.	15	88	.
Antracita.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Agua.....	6	.	.	.	.	.	27	79	.
Indeterminadas.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
TOTALES.....	701	9	4	5	.	10	13.674	69	62

Estado núm. 7.

BALANCE *entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el año económico de* 1887-88.

	Minas	Demasías	Ampliaciones	Aumentos	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Areas	Centiáreas
Títulos concedidos	729	62	2	1	.	.	17.724	69	61
Concesiones caducadas	701	9	4	5	.	10	13.674	69	62
Aumentos	28	53	.	.	.	.	4.049	99	99
Disminución	.	.	2	4	.	10	.	.	.

MOVIMIENTO DE EXPEDIENTES EN LAS OFICINAS DE LOS DISTRITOS MINEROS DURANTE EL AÑO ECONÓMICO DE 1887 Á 1888.

Estado núm. 8.

PROVINCIAS.	Expedientes pendientes de despacho en 1.° de Julio de 1887	Expedientes ingresados durante el año de 1887 á 88	Expedientes despachados durante el año de 1887 á 1888. Reconocimientos interiores. De invasión de propiedad	Reconocimientos interiores. De labores por abandono	Reconocimientos interiores. De labores por denuncio	Reconocimientos interiores. De labores por accidentes desgraciados	Reconocimientos exteriores. De demasías	Reconocimientos exteriores. De deslinde	Demarcaciones verificadas. De minas. Número de expedientes	De minas. Superficie. Hectáreas	De minas. Superficie. Áreas	De minas. Superficie. Centiáreas	De terrenos. Número de expedientes	De terrenos. Superficie. Hectáreas	De terrenos. Superficie. Áreas	De terrenos. Superficie. Centiáreas	De escoriales. Número de expedientes	De escoriales. Superficie. Hectáreas	De escoriales. Superficie. Áreas	De escoriales. Superficie. Centiáreas	De ampliación de pertenencia. Número de expedientes	De ampliación. Superficie. Hectáreas	De ampliación. Superficie. Áreas	De ampliación. Superficie. Centiáreas	De aumento de pertenencia. Número de expedientes	De aumento. Superficie. Hectáreas	De aumento. Superficie. Áreas	De aumento. Superficie. Centiáreas	De demasías. Número de expedientes	De demasías. Superficie. Hectáreas	De demasías. Superficie. Áreas	De demasías. Superficie. Centiáreas	Demarcaciones sin efecto	Rectificaciones	Subsanaciones	Expropiación	Consultas	Varios	TOTAL de expedientes despachados	Devueltos sin demarcar por reclamación del Gobernador	Expedientes existentes en 30 de Junio de 1888
Álava	8	9	.	.	.	.	.	.	16	825	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	1
Albacete	1	18	.	.	.	.	1	1	10	294	78	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	2	.	15	.	4
Alicante	15	51	.	.	.	.	3	.	29	346	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	11	27	80	.	.	.	.	3	.	41	21	4
Almería	90	217	6	.	.	.	4	.	30	490	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	14	87	38	.	2	.	.	26	56	128	29	150
Avila	1	2	.	.	.	.	.	.	2	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	.
Badajoz	35	121	.	.	.	.	4	.	81	1.366	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	13	31	52	19	.	.	.	9	1	120	4	32
Baleares	2	29	2	.	.	.	.	.	2	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	8	22	4	5
Barcelona	11	13	.	.	.	.	.	.	5	222	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	5	1	13	2	9
Burgos	2	141	.	19	.	.	.	.	11	211	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	21	83	135	.	8
Cáceres	65	39	.	35	.	.	.	.	27	331	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	75	6	23
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	6	.	.	.	.	.	.	4	36	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	1	.
Ciudad Real	1	69	.	.	.	.	2	.	44	994	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	16	19	30	9	1	.	.	4	3	67	3	.
Córdoba	35	77	3	.	.	.	1	4	45	668	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	40	47	.	5	.	.	5	12	76	3	33
Coruña	7	31	.	.	.	.	.	.	6	153	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	12	20
Cuenca	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Gerona	4	15	.	.	.	.	.	2	4	43	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	7	2	10
Granada	42	123	.	.	.	.	9	.	34	455	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	92	72	.	.	.	.	.	.	45	56	64
Guadalajara	35	20	.	.	.	.	.	.	35	553	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	37	.	18
Guipúzcoa	4	24	.	.	.	.	.	.	17	196	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17	5	6
Huelva	8	53	.	.	.	.	1	.	23	270	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	7	54	14	6	.	.	.	3	.	35	4	22
Huesca	5	2	.	.	.	.	.	.	5	44	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	2
Jaén	3	89	.	.	.	.	6	.	40	555	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	03	15	.	.	.	.	.	1	49	13	30
León	21	100	.	.	.	.	.	.	53	2.316	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	63	25	33
Lérida	12	1	.	.	.	.	.	.	1	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	5	.	8
Logroño	60	48	.	.	.	.	.	.	20	261	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	.	88
Lugo	4	32	.	.	.	.	.	.	5	205	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	6	10	20
Madrid	10	6	.	.	.	.	.	.	6	125	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	7	9	.
Málaga	4	70	.	.	.	.	1	.	32	559	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	10	3	48	2	24
Murcia	43	194	7	.	1	.	22	2	81	1.216	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	21	97	39	.	2	2	.	16	19	166	.	71
Navarra	5	18	.	.	.	.	.	.	17	1.536	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17	.	6
Orense	4	51	.	.	.	.	.	.	28	880	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	33	8	14
Oviedo	61	111	.	.	1	.	10	1	68	1.284	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	91	29	31	.	1	.	.	.	4	95	25	52
Palencia	3	6	.	.	.	.	.	.	4	101	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	8	.	1
Pontevedra	.	6	.	.	.	.	.	.	6	201	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.
Salamanca	10	35	.	.	.	.	5	.	15	383	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	7	18
Santander	14	59	.	.	.	.	2	.	26	634	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	3	.	.	2	.	41	4	28
Segovia	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	4
Sevilla	27	109	.	.	.	3	.	.	47	1.544	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	3	1	63	5	68
Soria	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Tarragona	3	25	.	.	.	.	.	.	9	84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	23	.	5
Teruel	3	6	.	1	.	.	1	.	3	308	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	4
Toledo	8	35	.	.	.	.	.	6	24	740	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	8	25	.	.	.	.	.	1	.	33	6	4
Valencia	.	6	.	.	.	.	.	.	4	60	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	2
Valladolid	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Vizcaya	31	335	.	.	.	.	28	35	69	930	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	23	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	49	47	231	30	105
Zamora	.	9	.	.	.	.	.	.	6	157	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	9	.	.
Zaragoza	5	6	.	.	.	.	.	.	3	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	40	.	.	.	.	.	.	.	4	3	4
TOTALES	702	2.430	18	56	2	3	100	51	997	21.636	78	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	23	.	.	55	195	48	18	56	21	2	.	190	272	1.825	303	1.004

RAMO DE LABOREO.

Estado núm. 9.

PRODUCCIÓN *minera durante el año* 1887-88, *con el número de concesiones productivas, su superficie, y el de obreros, y máquinas en ellas empleados.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS.			SUPERFICIE.			OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.			
	Minas.....	Terreros...	Escoriales.	Hectáreas..	Áreas.....	Centiáreas..	Hombres...	Mujeres....	Muchachos.	Número ...	Fuerza en caballos..	TONELADAS.	Kilogramos.	VALOR Á BOCA MINA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	232	.	.	4.768	47	87	10.128	422	1.480	33	534	4.837.947	.	14.666.487	65
Hierro argentífero	5	.	.	26	91	60	120	.	46	2	16	41.230	.	201.522	.
Pirita de hierro	1	.	.	12	.	.	238	.	31	2	18	80.100	.	160.200	.
Hierro y otros metales	1	.	.	12	.	.	16	.	.	.	.	47	.	1.417	50
Ocre	.	.	.	.	.	.	?	?	?	?	?	122	.	2.075	.
Plomo	750	.	1	7.501	41	61	9.973	212	2.314	234	6.234	265.979	.	38.245.497	10
Plomo argentífero	84	.	.	492	63	32	2.656	101	776	82	2.383	40.402	500	4.095.264	56
Plata	3	.	.	17	39	75	274	5	37	2	48	163	734	47.132	71
Cobre	38	.	.	6.013	21	58	11.112	398	1.365	70	2.315	2.205.292	500	10.314.946	08
Pirita de cobre	.	.	.	.	.	.	18	2	2	2	16	1.755	.	8.775	.
Cobre argentífero	2	.	.	36	.	.	29	.	4	.	.	50	.	500	.
Estaño	29	.	.	1.195	.	.	335	63	29	3	67	62	600	41.356	76
Zinc	71	.	.	602	33	95	1.206	121	272	24	275	42.892	.	1.057.736	20
Azogue	14	.	.	196.437	15	50	1.161	6	188	8	190	27.122	.	6.055.470	10
Antimonio	4	.	.	82	.	.	13	2	4	.	.	98	.	4.249	98
Cobalto	4	.	.	33	.	.	13	6	3	.	.	61	500	21.275	.
Manganeso	4	.	.	78	.	.	23	.	5	.	.	620	.	24.750	.
Sal común	45	.	.	552	71	94	277	44	42	4	20	21.870	.	319.351	70
Sulfato de sosa	3	.	.	35	63	55	47	1	1	1	12	1.037	.	10.917	50
Sulfato de magnesia y de potasa	1	.	.	35	.	.	1	.	.	.	.	100	.	6.000	.
Sulfato de barita	1	.	.	5	.	.	5	.	5	.	.	183	.	.	.
Espato fluor	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	2	500	1.096	80
Alumbre	.	1	.	1	62	14	?	?	?	.	.	?	?	?	?
Azufre	26	.	.	674	76	69	256	.	169	3	20	24.530	.	266.785	.
Fosforita	6	.	.	73	99	30	159	40	110	6	323	13.607	.	41.371	.
Esteatita	3	.	.	61	.	.	48	.	6	.	.	523	.	8.190	50
Kaolin	2	.	.	6	.	.	33	.	6	.	.	725	.	25.385	50
Arcilla	1	.	.	4	.	.	37	6	8	2	29	3.556	.	500	.
Topacio	1	.	.	4	19	.	10	.	.	.	.	.	320	1.700	.
Hulla	372	.	.	16.604	16	88	6.861	593	1.056	85	2.326	1.014.891	500	8.357.511	66
Lignito	43	.	.	1.219	40	15	330	18	81	1	8	19.203	.	227.739	04
Grafito	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	24	.	239	87
Asfalto	3	.	.	60	.	.	4	.	.	.	.	93	400	934	.
Aguas subterráneas	6	.	.	85	83	95	?	?	?	?	?	?	?	80.098	97
TOTALES	1.755	1	1	236.730	88	78	45.393	2.040	8.040	564	14.834	.	.	84.296.477	18

Estado núm. 10.

ESTADO *por provincias de las desgracias ocurridas en las minas durante el año económico de* 1887-88.

PROVINCIAS.	NÚMERO TOTAL DE OBREROS EMPLEADOS EN CADA UNA.	NÚMERO DE OBREROS EMPLEADOS EN LAS MINAS DONDE HAN OCURRIDO DESGRACIAS.	DESGRACIAS OCURRIDAS.			TOTAL DE MUERTOS Y HERIDOS.
			Muertos.	HERIDOS.		
				Graves.	Leves.	
Almería	4.720	2.449	5	4	7	16
Badajoz	1.071	705	3	3	105	111
Cáceres	359	13	.	1	2	3
Ciudad Real	2.745	2.323	.	28	519	547
Córdoba	2.006	1.736	2	7	99	108
Gerona	387	387	3	9	105	117
Guadalajara	282	105	.	.	1	1
Huelva	12.231	11.024	31	82	443	556
Jaén	6.045	4.470	15	14	225	254
León	171	82	3	.	.	3
Madrid	252	31	.	2	.	2
Málaga	365	190	.	1	4	5
Murcia	4.277	?	57	50	14	121
Navarra	239	114	1	3	3	7
Oviedo	5.417	3.216	6	17	168	191
Palencia	896	866	2	50	178	230
Salamanca	160	?	2	1	1	4
Santander	2.211	964	1	5	12	18
Sevilla	777	389	1	7	8	16
Soria	7	7	.	.	2	2
Toledo	256	236	1	.	4	5
Vizcaya	8.329	2.449	9	3	11	23
TOTALES	53.203	31.756	142	287	1.911	2.340

Estado núm. 11.

ESTADO, *por clases de mineral, de las desgracias ocurridas en las minas en labor durante el año económico de* 1887 *á* 88.

CLASE DE MINERAL.	Número de obreros.....	Número de accidentes.....	CAUSAS DE LOS ACCIDENTES.																					TOTAL.			TOTAL DE MUERTOS Y HERIDOS.
			POR HUNDIMIENTO.			POR EXPLOSIÓN DE HIDRÓGENO CARBONADO.			POR DISPARO DE BARRENOS.			POR ASFIXIA.			POR INUNDACIÓN.			POR CAÍDAS POR POZOS.			POR ROTURA DE MÁQUINAS, APARATOS, CABLES, CAÍDAS DE PIEDRAS, ETC.			POR VARIAS CAUSAS.							
			Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	Muertos.....	HERIDOS. Graves..	HERIDOS. Leves...	
Hierro.....	3.001	53	4	1	.	.	.	.	3	2	3	.	.	.	.	.	.	.	1	.	5	5	18	4	5	10	16	14	31	61
Plomo.....	5.585	562	22	24	72	.	.	.	7	12	22	4	.	1	3	.	.	15	14	17	14	10	64	4	29	240	69	89	416	574
Plomo argentífero..	3.401	291	1	.	2	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	3	5	292	5	5	296	306
Plata.....	136	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2	1	.	2	1	3
Cobre.....	72	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2
Pirita ferro-cobriza.	11.024	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	82	443	31	82	443	556
Estaño.....	?	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	1	.	1	.	2	1	1	4
Zinc.....	700	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	2
Azogue.....	1.270	164	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	1	.	3	161	1	3	162	166
Cobalto.....	68	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	1
Azufre.....	158	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1
Fosforita.....	12	1	.	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	3
Hulla.....	6.322	306	1	.	40	1	9	13	.	4	25	.	2	4	2	.	4	3	5	27	2	12	68	5	58	370	14	90	555	659
Asfalto.....	7	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	2	2
	31.756	1.392	29	26	116	1	9	13	10	18	51	4	2	5	5	.	4	24	20	45	22	27	152	47	185	1.521	142	287	1.911	2.340

RAMO DE BENEFICIO.

Estado núm. 12.

PRODUCCIONES *de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, y el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el año de* 1887 *á* 1888.

SUSTANCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS EN ACTIVIDAD. Hidráulicas...	Fuerza en caballos.....	De vapor.....	Fuerza en caballos.....	OPERARIOS. Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	MENA BENEFICIADA. Toneladas.	PRODUCCIÓN. Toneladas.	VALOR Á PIE DE FÁBRICA. *Pesetas.*	*Cts.*
Hierro	44	53	1.559	270	19.143	6.326	238	3.831	534.271,747	164.852,49 colado. 51,168,94 dulce. 30.692,28 acero.	10.575.472 10.463.481 4.563.685	14 66 98
Plomo	48	.	.	52	539	1.819	3	337	429.798	125.386 en galápagos 1.415,50 manufacturado.	32.955.649 208.786	49 25
Plomo argentífero	12	.	.	18	216	288	.	75	?	18.653,90	8.344.170	10
Plata	4	2	16	1	5	?	?	?	?	51.502,187 38 fino.	9.737.789 70.744	06 60
Cobre	14	1	45	45	1.157	2.952	294	659	1.423.466,70	31.200,35 cáscara. 18.957,57 mata. 100,71 negro. 21.945,00 blenda calcinada.	26.520.797 9.478.785 30.213 785.897	50 00 00 50
Zinc	5	.	.	15	180	497	43	63	43.720,20	2.486,60 en galápagos. 2.861,75 laminado.	1.293.032 2.117.695	00 00
Azogue	5	.	.	1	15	297	1	210	25.292,34	1.887,045	10.278.683	54
Sulfuro de arsénico	1	.	.	1	25	12	.	9	1.072,10	49,97	19.888	00
Sal	27	10	19	.	.	330	35	48	?	9.477,61	257.749	57
Sulfato de sosa	1	.	.	.	.	12	.	8	150	32,40	3.240	00
Sulfato de cal	2	2	60	.	.	9	.	.	280 (?)	28,60	348	92
Azufre	11	?	?	1	10	152	.	65	31.565	7.351,50	808.493	25
Hulla	5	.	.	8	251	108	11	33	125.285,40	134.852,70 aglomerados.	2.461.007	03
Alumbre	3	.	.	4	16	28	9	4	19.596,90	13,740,80 cok.	323.554	70
Asfalto	4	.	.	.	.	60	.	20	5.150	412	50.200	00
Cemento hidráulico	1	.	.	1	16	4	.	.	93,40	75,30	3.012	00
	17	10	126	14	203	149	6	26	?	25.698,14	415.359	94
TOTALES	204	78	1.825	431	21.776	13.043	640	5.388	.	.	131.768.396	29

Estado núm. 13.

NÚMERO *de las fábricas de beneficio existentes en 30 de Junio de 1888 y de sus hornos y aparatos.*

PROVINCIAS.	Número de fábricas. Activas	Número de fábricas. Inactivas	Máquinas. Hidráulicas. Activas	Máquinas. Hidráulicas. Inactivas	Máquinas. Fuerza en caballos. Activos	Máquinas. Fuerza en caballos. Inactivos	Máquinas. De vapor. Activas	Máquinas. De vapor. Inactivas	Máquinas. Fuerza en caballos. Activos	Máquinas. Fuerza en caballos. Inactivos	Hornos para hierro. Altos. Activos	Hornos para hierro. Altos. Inactivos	Hornos para hierro. De manga. Activos	Hornos para hierro. De manga. Inactivos	Hornos para hierro. Reverberos. Activos	Hornos para hierro. Reverberos. Inactivos	Hornos para hierro. De afino. Activos	Hornos para hierro. De afino. Inactivos	Hornos para hierro. Forjas. Activas	Hornos para hierro. Forjas. Inactivas
Álava (1)	2	.	2	.	50	.	2	.	46	.	2	.	.	.	2	.	1	.	1	.
Albacete (2)	7	1	1	.	10	.	1	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	20	2	.	.	.	.	20	2	212	40	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	1	.	.	.	.	.	1	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	13	.	7	.	93	.	8	.	84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	5	2	6	3	82	25	.	1	.	20	.	1	1	.	.	.	.	2	2	.
Cádiz	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón (3)	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real (4)	3	7	.	1	.	5	3	3	59	56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Córdoba (5)	19	5	6	.	6	.	12	5	159	52	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	4	.	5	.	96	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Granada	2	12	.	2	.	10	1	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Guadalajara	2	4	2	.	16	.	1	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guipúzcoa (6)	8	2	10	3	255	140	15	3	265	150	1	2	.	.	5	.	1	.	2	1
Huelva (7)	13	?	1	?	45	?	44	?	1.146	?	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Jaén (8)	3	5	.	.	.	.	9	4	128	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
León	4	9	4	8	43	87	.	6	.	208	.	2	.	60	.	10	.	4	4	8
Lérida	2	.	.	.	.	.	2	.	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	1	2	4	3	16	18	.	1	.	.	1	1	.	1	.	.	4	2	.	2
Madrid	.	2	.	.	.	.	.	3	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	2	1	.	1	.	25	10	1	285	25	5	1	4	.	10	.	20	.	21	.
Murcia (9)	41	58	.	.	.	.	24	3	261	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra (10)	2	.	5	.	375	.	3	.	56	.	2	.	1	.	3	.	3	.	1	.
Orense	2	.	1	.	?	.	1	.	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.
Oviedo (11)	17	3	8	.	330	.	135	19	3.515	541	8	1	18	3	34	.	22	.	45	15
Palencia (12)	3	1	.	.	.	.	3	.	81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	2	.	.	.	.	.	2	.	9	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Santander	6	1	2	.	32	.	4	.	58	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	3	.	6	.	165	.	5	.	241	.	3	.	2	.	6	.	3	.	4	.
Soria	1	2	.	3	.	130	.	.	.	.	.	1	.	3	.	1	.	4	.	.
Teruel	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	4	.	6	.	170	.	4	.	50	.	4	.	.	.	.	.	3	.	5
Valladolid (13)	7	.	1	.	8	.	5	.	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya (14)	7	3	12	5	298	158	110	.	14.936	.	13	2	10	2	35	6	17	4	31	5
Zamora	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
TOTALES	204	136	78	40	1.824	864	421	55	21.646	1.221	37	15	39	69	95	17	71	19	114	42

PROVINCIAS.	Hornos para plomo. De manga. Activos	Hornos para plomo. De manga. Inactivos	Hornos para plomo. Reverberos. Activos	Hornos para plomo. Reverberos. Inactivos	Hornos para plomo. De afino. Activos	Hornos para plomo. De afino. Inactivos	Hornos para plata. De copela. Activos	Hornos para plata. De copela. Inactivos	Hornos para plata. Reverberos. Activos	Hornos para plata. Reverberos. Inactivos	Hornos para plata. De afino. Activos	Hornos para plata. De afino. Inactivos	Hornos para cobre. Reverberos. Activos	Hornos para cobre. Reverberos. Inactivos	Hornos para cobre. De manga. Activos	Hornos para cobre. De manga. Inactivos	Hornos para cobre. De afino. Activos	Hornos para cobre. De afino. Inactivos	Para zinc. Hornos belgas. Activos	Para zinc. Hornos belgas. Inactivos	Para estaño. De manga. Activos	Para estaño. De manga. Inactivos	Para azogue. De destilación. Activos	Para azogue. De destilación. Inactivos	Para otros cuerpos. Activos	Para otros cuerpos. Inactivos	De calcinación. Activos	De calcinación. Inactivos	Calderas de Pattinson. Activas	Calderas de Pattinson. Inactivas	Toneles de amalgamación. Activos	Toneles de amalgamación. Inactivos	Convertidores Bessemer. Activos	Convertidores Bessemer. Inactivos
Álava (1)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete (2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	110	1	27	2	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	12	.	.	.	.
Badajoz	2	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	34	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón (3)	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real (4)	5	2	6	3	.	.	1	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	26	14	.	.	2	4	2	.	.	.	.	.
Córdoba (5)	8	6	26	2	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	74	.	40	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	.	3	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	1	.	.	.	.	1	7	.	2	.	4	.	.	.	.	.	.
Guadalajara	1	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	.	.
Guipúzcoa (6)	3	.	6	.	1	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	.	3	.	.	.	.	.
Huelva (7)	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	23	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	886	.	.	.	.	.	.	.
Jaén (8)	9	5	36	19	4	2	2	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	4	.	.	.	.	.
León	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Murcia (9)	66	.	40	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37	.	16	.	.	.	.	.	.	.
Navarra (10)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo (11)	.	?	.	?	.	?	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Palencia (12)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23	2	.	.	.	.	.	.	16	2	.	.	.	.	.	.
Sevilla	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.
Valladolid (13)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya (14)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	204	17	144	31	7	2	13	2	3	1	3	.	2	3	25	2	3	1	23	2	.	.	43	22	61	12	1.090	10	49	12	2	8	2	.

(1) Los dos hornos reverberos son de Puddler al Gas, y además de los indicados, existe en la fábrica de San Pedro, de Araza, un horno de Puddlaje al carbón.

(2) Además de los hornos indicados, existen también en Hellín cuatro cámaras de destilación para el beneficio del azufre, y en la fábrica parada «Talismán», dos ollas.

(3) Existe además en Castellón una fábrica de 2.ª fusión titulada «Primitiva Castellonense», propiedad de D. Francisco Soriano, que tiene un horno cubilote que ha transformado en el año, 48 toneladas de fundición, obteniendo unas 47 que moldeó para hacer balcones, chimeneas, etc., vendiendo la tonelada á 120 pesetas. Mezcló 113 de huerta español y 213 inglés y trabajaron diariamente 16 hombres y dos muchachos, cuyos jornales fueron de 2,25 pesetas los primeros, y 2 pesetas los segundos. Hay una máquina de vapor horizontal que mueve tres tornos, una cepilladora y un ventilador. El horno de destilación que figura en esta provincia es del sistema Berrens.

(4) Las dos calderas que figuran, son de Courdurier, para el zincaje.

(5) En esta provincia figuran entre las 19 fábricas de beneficio en actividad, 12 salinas que por primera vez se han incluído en esta relación por no ser minas sino manantiales de aguas saladas, y las operaciones que se hacen en ellas no son labores mineras. De los 74 hornos de calcinación, 72 son para cok, y de éstos, 44 son del sistema Coppei.

(6) De los cinco hornos reverberos que figuran para el hierro, cuatro son de puddler, pertenecientes á la fábrica San Pedro, de Elgoibar.

(7) Además de las máquinas de vapor que figuran para esta provincia, hay en Riotinto 15 locomotoras. De los 886 hornos de calcinación, 765 son teleras, y existen además 12 secadores de cáscara.

(8) Además de las cuatro calderas Pattinson, posee la fábrica «La Tortilla» cinco calderas para el desplate por el zinc. Otra de las fábricas «La Cruz», posee también calderas para el desplate, pero no se indica el número.

(9) De los 66 hornos de manga que figura para el plomo, tres son hornos altos.

(10) De los tres hornos reverberos, dos son de recalentado.

(11) Los datos remitidos por el Ingeniero Jefe no pueden ser más incompletos, tanto en lo que se refiere al número y clase de hornos como á la producción obtenida y mena beneficiadas en las fábricas.

(12) Los cinco hornos de calcinación, son cinco macizos de hornos Smit, para cok, que tienen en Orbó.

(13) Las siete fábricas que figuran son de 2.ª fusión.

(14) Además de los hornos citados, hay uno, Martín Siemens, en la fábrica Nuestra Señora del Carmen.

MOVIMIENTO DE EXPORTACIÓN POR LAS ADUANAS.

MINERALES Y METALES *exportados de la Península é islas Baleares, durante el año de* 1887, *con expresión de los puntos de salida, según datos remitidos por la Dirección general de Aduanas.*

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Mineral de hierro	Bilbao	4.231.102	600	38.079.927
	Cartagena	603.510	.	5.431.590
	Castrourdiales	189.083	.	1.701.747
	Mazarrón	23.440	.	210.860
	Poveña	12.841	059	115.569
	Santander	44.110	.	396.990
	Garrucha	11.290	.	101.610
	Almería	6.065	.	54.585
	Aguilas	1.800	.	16.200
	Sanlúcar	1.630	.	14.670
	Huelva	8.245	430	74.208
	Vigo	1	775	15
	Marbella	74.701	.	672.309
	Behovia	7.679	.	69.111
	Port-Bou	5	846	52
	Alicante	207	950	1.871
		5.215.712	660	46.941.414
Galena argentífera	Alicante	29	952	17.971
	Cartagena	686	.	411.600
	Málaga	76	900	46.140
	Mazarrón	5.033	498	3.020.098
	Sevilla	6.422	035	3.853.222
		12.248	385	7.349.031
Galena no argentífera	Adra	655	027	196.508
	Alicante	473	589	142.076
	Málaga	9	800	2.941
		1.138	416	341.525
Otros minerales de plomo	Cartagena	80	905	20.226
	Málaga	141	370	35.342
	Motril	6	270	1.567
	Bilbao	6	.	1.500
	Sanlúcar	153	574	38.396
	Santander	2	200	550
	Sevilla	5	.	1.250
	Port-Bou	.	67	16
		395	386	98.847

	ADUANAS.	CANTIDADES.		VALOR.
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Mineral de cobre	Cádiz	186	944	7.477
	Gijón	1.276	.	51.040
	Huelva	742.688	499	29.707.543
	Sevilla	12.520	495	500.819
	Santander	12	788	511
	Barcelona	301	992	12.079
	Cartagena	1	.	40
	Sanlúcar	9.797	208	391.888
	Bilbao	10	.	400
	Almería	6	201	248
		766.801	127	30.672.045
Calamina	Motril	208	.	28.280
	Almuñecar	200	.	7.000
	Almería	1.281	.	44.835
	Suances	16.437	.	575.295
	San Vicente de la Barquera	875	.	30.625
	Santoña	880	.	30.800
	Cartagena	2.360	.	82.600
		22.841	.	799.435
Blenda	Cartagena	3.870	400	96.760
	Cádiz	150	.	3.750
	Santoña	290	.	7.250
		4.310	400	107.760
Mineral de antimonio	Santander	8	688	3.040
	Sevilla	79	564	27.848
		88	252	30.888
Manganeso	Huelva	1.128	.	56.400
	Almería	320	.	16.000
	Málaga	12	049	603
		1.460	049	73.003
Pirita de hierro	Huelva	6.755	620	60.800
	Valencia de Alcántara	2	769	25
		6.758	389	60.825
Cobalto nikel	Santander	72	100	36.050

	ADUANAS.	CANTIDADES.		VALOR.
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Mineral de azufre	Almería	120	.	2.400
Mineral de estaño	Noya	7	.	7.000
Fosforita	Valencia de Alcántara	21.439	.	214.390
Hierro colado en lingotes	Bilbao	113.382	564	7.369.869
	Cádiz	601	930	39.125
	Sevilla	.	160	10
	Santander	830	.	53.950
	Pasajes	252	700	16.425
	Irún	291	280	18.933
	Verín	.	146	9
		115.358	780	7.498.321
Hierro forjado en barras	Bilbao	23	456	8.209
	Málaga	.	420	147
	Cádiz	136	925	47.926
	Cartagena	10	200	3.570
	Coruña	.	938	329
	Irún	8	641	3.024
	Port-Bou	.	607	212
	Alcañices	2	452	858
	Badajoz	.	530	185
	Cadabos	.	240	84
	Ferumselle	.	50	17
		184	459	64.561
Plomo argentífero en galápagos	Cartagena	29.363	460	11.745.384
	Garrucha	19.089	084	7.635.633
	Sevilla	5.308	152	2.123.260
	Alicante	1.558	954	623.584
	Mazarrón	4.905	874	1.962.349
	Cádiz	5.233	647	2.093.458
	Málaga	2.314	335	925.734
		67.773	506	27.109.402
Plomo pobre en galápagos	Alicante	14.706	372	5.147.236
	Almería	3	790	1.326
	Adra	5.070	452	1.774.658
	Cartagena	11.446	619	4.006.316
	Huelva	2.412	142	844.249
	Sevilla	11.254	987	3.939.245
	Málaga	12.076	125	4.226.643
	Barcelona	42	525	14.883
	Pasajes	3.573	750	1.250.812
	Cádiz	390	.	136.500
	Garrucha	1.876	456	656.758
	Badajoz	170	.	59.500
		63.023	218	22.058.126

	ADUANAS.	CANTIDADES.		VALOR..
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Cáscara de cobre.....	Huelva.....	29.890	012	23.912.009
Mata cobriza.....	Sevilla.....	6.427	.	385.620
	Garrucha.....	150	.	9.000
	Huelva.....	4.260	880	255.653
		10.837	880	650.273
Cobre negro y el cobre, bronce y latón viejos.....	Alicante.....	119	450	179.175
	Barcelona.....	22	772	34.158
	Sevilla.....	4	.	6.000
	Málaga.....	12	.	18.000
	Valencia.....	12	734	19.101
	Cádiz.....	32	288	48.432
	Santander.....	30	396	45.594
	Sallent.....	.	170	255
		233	810	350.715
Cobre en planchas y clavos....	Barcelona	9	928	24.820
	Valencia.....	10	200	25.500
	Santander	7	966	19.916
		28	094	70.236
Cobre en torales.....	Sevilla.....	10	.	18.000
Azogue.....	Barcelona.....	.	902	5.412
	Jijón.....	10	518	63.108
	Málaga.	.	150	900
	Sevilla.....	518	055	3.108.330
	Huelva.....	737	700	4.426.200
	Vigo.....	3	469	20.814
	Santander.....	64	487	386.922
		1.335	281	8.011.686
Estaño.....	Barcelona.....	.	839	2.517
	Cádiz.....	1	300	3.900
	Bilbao..... ...	.	019	57
		2	158	6.474
Zinc en barras y planchas.....	Barcelona.....	15	399	7.699
	Sevilla.....	11	200	5.600
	Avilés.....	1.660	.	830.000
	Irún.....	1	150	575
	Santander.....	112	677	56.339
		1.800	426	900.213

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Hierro y acero manufacturados.	Barcelona	106	571	58.624
	Cádiz	20	040	11.022
	Sevilla	7	888	4.338
	Almería	.	800	440
	San Sebastián	7	225	3.973
	Cartagena	.	417	229
	Bilbao	31	430	17.286
	Valencia	.	345	189
	Pasajes	4	754	2.614
	Santander	106	371	58.504
	Tarragona	13	906	7.648
	Gijón	77	780	42.779
	Málaga	505	909	278.249
	Vinaroz	.	400	220
	Badajoz	.	616	338
	Tuy	1	973	1.085
	Fregeneda	11	276	6.201
	Sancelle	.	89	48
	Valencia de Alcántara	258	883	142.385
	Paimogo	2	086	1.147
	Alcañices	.	230	126
	Verín	.	140	77
	Fuentes de Oñoro	11	235	6.179
	Irún	12	056	6.630
	Port-Bou	7	325	4.028
	Sallent	.	2	1
	Echalar	.	60	33
	Coruña	4	996	2.747
		1.194	803	657.140
Plomo manufacturado	Barcelona	96	986	38.794
	Sevilla	429	720	171.888
	Huelva	42	576	17.031
	Cádiz	78	530	31.412
	Málaga	23	299	9.319
	Vigo	14	560	5.824
	Irún	.	540	216
		686	211	274.484
Plomo en tubos	Barcelona	37	849	17.034
	Sevilla	67	044	30.169
	Huelva	93	799	42.209
		198	692	89.412
Cobre, latón y bronce labrados en cualquier forma	Alicante	.	362	1.810
	Barcelona	14	444	72.220
	Cádiz	1	117	5.585
	Cartagena	.	60	300
	Málaga	11	707	58.535
	Santander	1	333	6.665
	Sevilla	.	237	1.185
	Irún	7	973	39.865
	Port-Bou	1	045	5.225
	Tuy	.	602	3.010
	Valencia de Alcántara	.	904	4.520
	Cadabos	.	512	2.560
		40	296	201.480

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Latón en planchas	Barcelona	1	737	3.995
	Bilbao	2	.	4.600
	Huelva	43	600	100.280
	Santander	6	100	14.030
		53	437	122.905
Los demás metales y aleaciones	Barcelona	4	404	13.212
	Cádiz	29	631	88.893
	Irún	.	4	12
	Port-Bou	.	28	84
	Sancelle	.	52	156
	Valencia de Alcántara	.	746	2.238
	Tuy	.	228	684
	Cadabos	.	10	30
	Santander	2	732	8.196
		37	835	113.505
Hierro en carriles inutilizados	Bilbao	1.303	948	91.276
	Málaga	3.118	800	218.316
	Pasajes	5	100	357
	Valencia	6.386	393	447.047
	Alicante	9.506	993	665.489
	Barcelona	2.145	.	150.150
	Cádiz	300	.	21.000
	Santander	8.809	841	616.688
	Port-Bou	2	600	182
	Fuentes de Oñoro	2	551	178
	Valencia de Alcántara	104	504	7.318
		31.685	730	2.218.001

RELACIÓN *de los minerales y metales exportados por las aduanas de España é islas adyacentes, en el año de* 1887, *con indicación de las naciones de destino.*

	NACIONES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Mineral de hierro	Alemania	3.364	.	30.276
	Bélgica	110 332	090	992.989
	Francia	386.573	446	3.479.161
	Holanda	648.601	340	5.837.412
	Inglaterra	3.601.441	834	32.412.977
	Noruega	758	.	6.822
	Estados Unidos	464.641	950	4.181.777
		5.215.712	660	46.941.414
Galena argentífera	Bélgica	7.973	335	4.784.001
	Francia	485	800	291.480
	Inglaterra	96	302	57.781
	Italia	3.689	498	2.213.699
	Ceuta	3	450	2.070
		12.248	385	7.349.031
Galena no argentífera	Bélgica	44	614	13.384
	Francia	1.044	170	313.251
	Inglaterra	49	632	14.890
		1.138	416	341.525
Otros minerales de plomo	Bélgica	6	270	1.568
	Francia	212	342	53.086
	Inglaterra	176	774	44.193
		395	386	98.847
Mineral de cobre	Alemania	31.875	822	1.275.033
	Bélgica	2.620	.	104.800
	Francia	17.535	258	701.410
	Holanda	129.527	798	5.181.112
	Inglaterra	562.243	506	22.489.741
	Estados Unidos	22.998	743	919.949
		766.801	127	30.672.045
Calamina	Bélgica	3.669	.	128.415
	Francia	16 892	.	591.220
	Inglaterra	2.280	.	79.800
		22.841	.	799.435

	NACIONES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Blenda	Bélgica	2.660	.	66.500
	Dinamarca	400	400	10.010
	Inglaterra	1.250	.	31.250
		4.310	400	107.760
Mineral de antimonio	Inglaterra	88	252	30.888
Tierra manganesa	Francia	12	049	603
	Inglaterra	1.448	.	72.400
		1.460	049	73.003
Pirita de hierro	Inglaterra	6.755	620	60.800
	Portugal	2	769	25
		6.758	389	60.825
Mineral cobalto-nikel	Alemania	72	100	36.050
Mineral de azufre	Francia	120	.	2.400
Mineral de estaño	Inglaterra	7	.	7.000
Fosforita	Portugal	21.439	.	214.390
Hierro colado en lingotes	Alemania	2.640	365	171.624
	Bélgica	162	700	10.576
	Dinamarca	2.655	295	172.594
	Francia	13.737	532	892.939
	Holanda	750	470	48.781
	Inglaterra	3.446	930	224.050
	Italia	83.589	334	5.433.307
	Portugal	2.097	146	136.315
	Rusia	5.648	848	367.175
	Canarias	.	160	10
	Cuba	30	.	1.950
	Estados Unidos	600	.	39.000
		115.358	780	7.498.321

	NACIONES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Hierro forjado en barras	Bélgica	136	925	47.924
	Francia	31	442	11.005
	Inglaterra	11	162	3.906
	Portugal	3	572	1.250
	Marruecos	.	420	147
	Cuba	.	938	329
		184	459	64.561
Plomo argentífero en galápagos	Alemania	29	344	11.738
	Bélgica	8.495	790	3.398.315
	Dinamarca	6	394	2.558
	Francia	23.154	301	9.261.720
	Holanda	10	009	4.004
	Inglaterra	35.324	527	14.129.811
	Italia	753	141	301.256
		67.773	506	27.109.402
Plomo pobre en galápagos	Alemania	203	689	71.291
	Bélgica	788	866	276.103
	Francia	25.398	958	8.889.636
	Inglaterra	35.302	101	12.355.735
	Portugal	263	620	92.267
	Argelia	101	962	35.687
	Turquía	426	025	149.109
	Cuba	7	512	2.629
	Ecuador	27	230	9.530
	Estados Unidos	401	742	140.610
	Filipinas	.	013	4
	Italia	101	500	35.525
		63.023	218	22.058.126
Cáscara de cobre	Alemania	1.622	203	1.297.762
	Bélgica	402	844	322.275
	Francia	2.968	226	2.374.581
	Holanda	4.401	728	3.521.382
	Inglaterra	20.293	211	16.234.569
	Italia	201	800	161.440
		29.890	012	23.912.009
Mata cobriza	Inglaterra	10.837	880	650.273

	NACIONES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Cobre negro y el cobre, bronce y latón viejos	Francia	194	368	291.552
	Inglaterra	39	054	58.581
	Méjico	.	388	582
		233	810	350.715
Cobre en planchas y clavos	Alemania	10	200	25.500
	Canarias	.	395	988
	Cuba	11	225	28.062
	Puerto Rico	1	001	2.503
	Uruguay	5	273	13.183
		28	094	70.236
Cobre en torales	Inglaterra	10	.	18.000
Mercurio	Bélgica	50	.	300.000
	Francia	1	162	6.972
	Inglaterra	1.218	730	7.312.380
	Canarias	.	010	60
	Cuba	.	892	5.352
	Méjico	64	487	386.922
		1.335	281	8.011.686
Estaño	Inglaterra	1	300	3.900
	Canarias	.	041	123
	Cuba	.	369	1.107
	Puerto Rico	.	358	1.074
	Colombia	.	040	120
	Posesiones francesas (América)	.	050	150
		2	158	6.474
Zinc en barras y en planchas	Francia	1.680	200	840.100
	Inglaterra	4	405	2.203
	Canarias	1	200	600
	Cuba	107	773	53.887
	Puerto Rico	5	295	2.648
	Plata	1	378	688
	Filipinas	.	175	87
		1.800	426	900.213

	NACIONES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Hierro y acero manufacturados.	Alemania	41	259	22.692
	Bélgica	39	027	21.465
	Dinamarca	.	525	289
	Francia	64	565	31.511
	Holanda	6	698	3.684
	Inglaterra	35	252	19.389
	Italia	405	804	223.192
	Portugal	287	430	158.086
	Suecia	.	200	110
	Canarias	1	996	1.098
	Ceuta	3	374	1.856
	Argelia	.	655	360
	Marruecos	.	595	327
	Túnez	99	574	54.766
	Cuba	148	490	81.669
	Puerto Rico	6	524	3.588
	Colombia	.	118	65
	Chile	.	101	56
	Ecuador	5	745	3.159
	Méjico	1	883	1.036
	Plata	5	646	3.104
	Uruguay	4	404	2.422
	Posesiones francesas (América)	.	478	263
	Filipinas	34	460	18.953
		1.194	803	657.140
Plomo labrado	Francia	.	951	380
	Inglaterra	505	945	202.378
	Canarias	2	305	922
	Ceuta	3	.	1.200
	Cuba	106	412	42.565
	Puerto Rico	11	136	4.454
	Chile	14	560	5.824
	Plata	38	895	15.558
	Posesiones francesas (América)	.	920	368
	Filipinas	2	087	835
		686	211	274.484
Plomo en tubos	Francia	31	602	14.221
	Inglaterra	160	535	72.241
	Canarias	.	704	317
	Cuba	2	853	1.284
	Puerto Rico	2	998	1.349
		198	692	89.412

	NACIONES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Cobre, latón y bronce labrados.	Alemania	.	078	390
	Bélgica	.	025	125
	Francia	22	545	112.725
	Gibraltar	.	046	230
	Inglaterra	1	909	9.545
	Portugal	2	128	10.640
	Canarias	.	069	345
	Ceuta	.	100	500
	Cuba	6	062	30.310
	Puerto Rico	.	248	1.240
	Colombia	.	019	95
	Chile	.	007	35
	Méjico	.	024	120
	Plata	4	543	22.715
	Posesiones francesas (América)	.	028	140
	Filipinas	2	465	12.325
		40	296	201.480
Latón en planchas	Inglaterra	47	246	108.666
	Canarias	.	016	37
	Marruecos	.	010	23
	Cuba	6	107	14.046
	Puerto Rico	.	010	23
	Filipinas	.	048	110
		53	437	122.905
Los demás metales y aleaciones.	Francia	2	729	8.187
	Gibraltar	.	001	3
	Inglaterra	.	050	150
	Portugal	1	036	3.108
	Cuba	32	728	98.184
	Puerto Rico	.	140	420
	Plata	.	070	210
	Uruguay	.	004	12
	Posesiones francesas (América)	.	015	45
	Filipinas	1	062	3.186
		37	835	113.505
Hierro en carriles inutilizados.	Francia	203	896	14.273
	Inglaterra	3	948	276
	Italia	25.729	296	1.801.051
	Portugal	107	055	7.494
	Marruecos	40	800	2.856
	Estados Unidos	5.600	735	392.051
		31.685	730	2.218.001

2.ª SECCIÓN.

PRODUCCIÓN MINERO-METALÚRGICA POR SUSTANCIAS.

MINERAL DE HIERRO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas...	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Vizcaya.....	82	1.484,2871	7.396	351	537	18	342	3.820.364	10.506.000,00	2,75
Alicante (1).....	9	165,0000	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería.....	12	233,8482	273	.	370	3	39	38.652	386.522,00	10,00
Badajoz.....	2	75,0000	4	.	.	.	.	300	2.400,00	8,00
Burgos.....	1	30,0000	2	.	2	.	.	50	300,00	6,00
Ciudad Real.....	2	23,0000	26	3	14	.	.	4.600	46.000,00	10,00
Guipúzcoa.....	1	60,0000	64	6	16	.	.	8.184	40.920,00	5,00
Coruña (2).....	2	35,0000	9	.	.	.	.	5	1.225,00	250,00
Jaén (3).....	.	.	.	.	.	.	.	34	545,60	16,00
Huelva (4).....	.	.	.	.	.	.	.	60.000	60.000,00	1,00
León.....	4	80,0000	10	.	.	.	.	506	8.855,00	17,50
Málaga (5).....	13	119,1135	305	.	35	4	30	36.128	180.641,50	5,00
								14.684	75.129,59	5,11
Murcia.....	39	499,5899	942	.	350	.	.	404.901	1.980.509,00	4,80
Navarra.....	7	91,1400	131	6	2	.	.	17.243	96.174,64	5,50
Oviedo.....	32	991,5200	116	4	15	.	.	30.635	72.872,17	2,38
Orense.....	1	15,0000	3	.	.	.	.	100	2.500,00	25,00
Santander.....	19	468,9800	822	52	139	8	123	400.958	1.202.876,10	3,00
Sevilla.....	6	397,0000	25	.	.	.	.	603	3.017,05	5,00
TOTALES.....	232	4.768,4787	10.128	422	1.480	33	534	4.837.947	14.666.487,65	.

MINERAL DE HIERRO ARGENTÍFERO

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Almería	5	26,9160	120	.	46	2	16	41.230	201.522	4,90
TOTALES.....	5	26,9160	120	.	46	2	16	41.230	201.522	.

(1) Estas nueve minas se incluyen en este cuadro porque han sido demarcadas como de hierro, pero han producido dos de ellas ocre, una azogue, una fosforita y cinco agua, cuyas producciones figuran en los estados correspondientes á estas sustancias.

(2) La producción que figura para estas dos minas, es el tungstato de hierro (Wolfram), procedente de las minas «Edita» y «Phœnecia».

(3) Esta producción procede de minas clasificadas como de plomo.

(4) Esta producción consistente en óxidos de hierro, procede del grupo «Los Confesonarios», que figura entre las de cobre.

(5) De la producción obtenida, la que figura en primer lugar, es de hierro magnético, y la segunda, es de arenas de hierro magnético.

MINERAL DE OCRE.

PROVINCIAS.	Minas productivas....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total	Por tonelada.
Alicante (1).....	.	.	?	?	?	.	.	112	2.000,00	15,00
Málaga (2).....	.	.	.	.	.	.	.	10	75,00	7,50
TOTALES.....	.	.	.	.	.	.	.	122	2.075,00	.

MINERAL DE PLOMO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número.....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total	Por tonelada.
Almería.....	55	351,1321	995	.	462	13	224	9.394	952.126,40	101,30
Badajoz.....	17	313,9940	839	76	152	20	368	21.528	3.982.680,00	185,00
Baleares.....	6	83,6000	49	1	30	2	30	289	27.936,75	96,50
Barcelona.....	1	24,0000	8	2	2	.	.	31	4.538,40	146,40
Castellón.....	1	12,5771	25	.	5	.	.	11	1.507,00	137,00
Ciudad Real (3)...	25	840,5670	141	.	8	9	118	3.267	381.778,25	116,90
Córdoba (4).....	72	1.374,9066	160	.	45	5	108	1.698	174.294,94	102,63
Granada.....	12	97,4012	283	.	75	.	.	3.782	456.282,64	121,00
Guipúzcoa (5)....	2	20,3848	171	.	45	5	50	3.187	368.838,00	120,00 50,00
Jaén (6).....	201	2.939,1445	5.170	131	744	129	4.665	81.815	12.206.220,87	159,90 75,60
Málaga (7).....	4	30,3975	15	.	1	.	.	85	5.712,85	67,21
Murcia (8).....	350	1.392,3113	2.090	.	740	51	671	140.190	19.626.600,00	140,00
Tarragona.....	3	17,0000	27	2	5	.	.	60	12.041,00	200,60
Santander (9)....	.	.	.	.	.	.	.	642	44.940,00	70,00
Navarra (10).....	1	4,0000	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES.....	750	7.501,4161	9.973	212	2.314	234	6.234	265.979	38.245.497,10	.

(1) Esta producción corresponde á dos minas que están clasificadas como de hierro, y cuya superficie va comprendida entre la que figura para esta provincia en el cuadro del mineral de hierro.
(2) Proceden estas 10 toneladas de la mina de plomo «Nuestra Señora del Pilar».
(3) De las 25 minas que figuran como productivas, solo han producido plomo siete con 218,3738 hectáreas; de las restantes, 17 con 610,1932 hectáreas de superficie, han producido plomo argentífero, y una con 12 hectáreas mineral de zinc. Todas ellas están clasificadas como de plomo, y por esta razón se consignan en este cuadro.
(4) De las 72 minas productivas, 48 con 870,3060 hectáreas, han producido plomo, y las 24 restantes, con 504,6006 plomo argentífero, figurando en este cuadro por la misma razón que las de Ciudad Real.
(5) De las 3.187 toneladas producidas, 2.992 lo han sido de galena y 95 de galena pobre.
(6) De la producción figurada, 71.423 toneladas fueron de *sulfuros* y 10.392 toneladas de *carbonatos*. En esta producción no figura la correspondiente á la mina «Arrayanes» que va en cuadro aparte.
(7) Entre estas cuatro minas, hay una la titulada «Nuestra Señora del Pilar», que produjo, además de plomo, zinc y ocre de hierro, cuyas producciones figuran en los cuadros respectivos.
(8) En la superficie de las 350 minas va incluida la de un escorial que ha estado en productos.
(9) La citada producción ha sido obtenida de varias minas de zinc, pertenecientes á la Real Compañía Asturiana.
(10) Esta mina que está clasificada como de plomo, ha producido plomo argentífero.

MINERAL DE PLOMO ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres....	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número. ...	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Almería.....	76	368,6332	1.172	.	596	47	1.050	12.353,00	1.455.752,68	117,80
Cáceres.....	2	18,0000	92	1	9	4	55	304,00	36.895,00	121,36
Granada.....	1	24,0000	14	.	3	.	.	34,50	2.728,00	180,00
Ciudad Real (1)...	.	.	967	58	91	17	763	9.795,00	1.935.794,35	197,63
Córdoba (2).....	.	.	171	4	38	12	496	16.926,00	320.611,48	18,94
Toledo.....	5	82,0000	176	10	31	2	19	491,50	169.008,05	343,86
Navarra (3).....	.	.	64	28	8	.	.	498,50	174.475,00	350,00
TOTALES.....	84	492,6332	2.656	101	776	82	2.383	40.402,50	4.095.264,56	.

MINERAL DE PLATA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Guadalajara.....	2	7,3975	174	5	37	2	48	162,880	46.927,75	252,50
Madrid.....	1	10,0000	100	.	.	.	.	0,854	204,96	240,00
TOTALES. ...	3	17,3975	274	5	37	2	48	163,734	47.132,71	.

(1) Esta producción corresponde á las 17 minas con 610,1932 hectáreas de superficie, que clasificadas como de plomo, figuran en el cuadro correspondiente á dicho mineral.

(2) Esta producción corresponde á las 24 minas con 504,6006 hectáreas de superficie, que clasificadas como de plomo, figuran en el cuadro correspondiente á dicho mineral. El valor asignado para la tonelada es inexplicable, pues no se comprende que la de plomo argentífero valga 18 pesetas, y la de plomo pobre, 102.

(3) Esta producción corresponde á la mina con cuatro hectáreas de superficie, que está clasificada como de plomo.

MINERAL DE COBRE.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres....	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número.....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Alicante (1).....	1	6,0000	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	2	4,1925	9	.	5	.	.	2,5	400,00	160,00
Barcelona.....	9	162,0000	18	2	2	2	16	1.755	8.775,00	5,00
Granada.....	1	18,0000	12	.	3	1	4	200	30.000,00	150,00
Huelva	15	5.695,4840	10.719	378	1.124	58	2.080	2.185.928	8.743.754,40	4,00
Jaén (2).....	.	.	.	.	.	.	.	24	1.484,56	61,00
León.....	1	12,0000	53	.	10	1	12	1.587	190.440,00	120,00
Madrid	1	12,0000	31	4	2	.	.	9	900,00	100,00
Lérida.....	1	12,0000	12	.	.	.	.	10	300,00	30,00
Oviedo	4	58,0000	128	6	16	.	.	1.582	94.920,00	60,00
Sevilla (3).....	3	33,5393	148	10	205	10	219	15.950	306.080,00	16,60
										20,00
								.	946.667,12	?
TOTALES.....	38	6.013,2158	11.130	400	1.367	72	2.331	2.207.047,5	10.323.721,08	.

MINERAL DE COBRE ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Minas productivas....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas ..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total	Por tonelada.
Burgos.....	2	36	29	.	4	.	.	50	500	10
TOTALES.....	2	36	29	.	4	.	.	50	500	.

(1) Esta mina, clasificada como de cobre, ha producido solo agua, y figura en el cuadro correspondiente su producción.
(2) Estas 24 toneladas fueron producidas por minas de plomo.
(3) Las 15.950 toneladas proceden del «Castillo de los Guardas»; 3.800 que han salido á 16,60 la tonelada, y las restantes,, ó sean 12.150 toneladas, de «Aznazcollar», á 20 pesetas tonelada. Las 946.667,12 pesetas proceden de aguas cobrizas de las minas anteriores.

PIRITA DE HIERRO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas ..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Huelva (1).....	.	.	235	.	30	2	18	80.000	160.000	2
Santander.....	1	12	3	.	1	.	.	100	200	2
TOTALES.....	1	12	238	.	31	2	18	80.100	160.200	.

MINERAL DE ZINC.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas ..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Vizcaya.....	4	37,1545	31	10	.	.	.	444	9.768,00	22,00
Almería.....	9	65,1602	119	.	111	.	.	1.390	47.115,09	33,90
Baleares.....	1	20,0000	10	.	4	.	.	25	250,00	10,00
Granada.....	4	48,0000	44	.	6	.	.	998	18.714,00	18,70
Guipúzcoa.....	2	26,3848	13	.	.	.	.	321	4.154,40	14,00
Santander (2).....	44	364,8100	912	111	117	22	261	32.222	830.706,30	26,00 18,00
Murcia.....	7	40,8300	71	.	34	1	8	6.970	139.400,00	20,00
Ciudad Real (3)...	.	.	6	.	.	1	6	30	300,00	10,00
Jaén (4).....	.	.	.	.	.	.	.	5	218,41	43,30
Castellón (5).....	.	.	.	.	.	.	.	480	7.005,00	14,50
Málaga (6).....	.	.	.	.	.	.	.	7	105,00	15,00
TOTALES.....	71	602,3395	1.206	121	272	24	275	42.892	1.057.736,20	.

(1) Procede esta producción de la mina «Los Confesonarios», que figura ya entre las de cobre.
(2) El precio que figura en primera línea es para la tonelada de calamina cruda, cuya producción fué de 31.338 toneladas. Las 884 toneladas restantes fueron de blenda, cuyo precio por tonelada fué de 18 pesetas.
(3) Procede esta producción de una mina con 12 hectáreas clasificada entre las de plomo.
(4) Fueron producidas por minas de plomo.
(5) Esta producción procede de una mina de plomo.
(6) Procede de la mina «Nuestra Señora del Pilar», clasificada como de plomo.

MINERAL DE AZOGUE.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos.....	Toneladas ..	Total.....	Por tonelada.
Alicante (1)	.	.	4	.	.	.	.	?	.	?
Ciudad Real (2)...	1	196.349,3750	990	.	176	5	142	19.798	5.939.371,80	300,00
Oviedo (3)	13	87,7800	170	6	12	3	48	7.324	116.098,30	15,80
TOTALES.....	14	196.437,1550	1.164	6	188	8	190	27.122	6.055.470,10	.

MINERAL DE ANTIMONIO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos.....	Toneladas ..	Total.....	Por tonelada.
Córdoba.....	2	48	11	2	3	.	.	83	3.749,98	45
Orense.....	1	10	?	?	?	.	.	5	250,00	50
Santander	1	24	2	.	1	.	.	10	250,00	25
TOTALES.....	4	82	13	2	4	.	.	98	4.249,98	.

MINERAL DE MANGANESO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos.....	Toneladas ..	Total.....	Por tonelada.
Ciudad Real.....	1	24	15	.	.	.	.	100	1.250	12,50
Málaga.....	2	42	4	.	3	.	.	420	21.000	50,00
Tarragona.....	1	12	4	.	2	.	.	100	2.500	25,00
TOTALES.....	4	78	23	.	5	.	.	620	24.750	.

(1) Se ignora la producción.
(2) El valor por tonelada es calculado.
(3) El valor por tonelada es dudoso.

MINERAL DE ESTAÑO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas ..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Orense.....	14	502	128	48	15	.	.	37,20	9.080,00	244,00
Zamora.....	8	124	57	15	14	2	47	2,60	3.339,56	1.284,00
Pontevedra.....	2	73	?	?	?	?	?	6,00	3.000,00	500,00
Salamanca.....	5	496	150	.	.	1	20	11,50	21.008,20	1.826,00
Coruña (1).....	.	.	.	.	.	.	.	5,30	4.929,00	930,00
TOTALES.....	29	1.195	335	63	29	3	67	62,60	41.356,76	.

MINERAL DE COBALTO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas ..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Huesca.....	1	12	3	.	.	.	.	2,5	625	250
Oviedo.....	3	21	10	6	3	.	.	59,0	20.650	350
TOTALES.....	4	33	13	6	3	.	.	61,5	21.275	.

MINERAL DE HIERRO Y OTROS METALES.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas ..	VALOR EN PESETAS. Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Madrid.....	1	12	16	.	.	.	.	47	1.417,50	30
TOTALES.....	1	12	16	.	.	.	.	47	1.417,50	.

(1) Fueron producidas por una mina de hierro.

SAL COMÚN.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas..	Total.....	Por tonelada.
Albacete (1).....	6	77,0958	17	.	.	.	.	.	.	.
Alicante.....	1	30,0000	2	.	2	.	.	300	3.000,00	10,00
Barcelona.....	1	127,0875	29	.	10	.	.	2.139	48.134,25	22,50
Burgos (2).....	4	45,0000	12	.	4	.	.	7.350	44.098,20	6,00
Cuenca (3).....	1	12,0000	10	6	9	.	.	2.752	34.404,25	12,50
Granada (4).....	2	?	65	.	.	.	.	1.200	24.000,00	20,00
Guadalajara (5)...	5	24,0000	64	2	.	1	4	4.614	93.640,00	20,00
Huesca.....	3	46,0000	12	8	4	.	.	341	19.618,00	57,00
Lérida (6).....	1	8,3848	1	.	.	.	.	114	?	?
Logroño.....	1	15,0000	1	.	.	.	.	20	700,00	35,00
Santander.....	2	36,0000	12	3	3	.	.	320	11.200,00	35,00
Zaragoza	18	132,1513	52	25	10	3	16	2.420	37.557,00	15,52
TOTALES.....	45	552,7194	277	44	42	4	20	21.870	319.351,70	.

SULFATO DE SOSA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	Número.....	Fuerza en caballos.....	Toneladas..	Total.....	Por tonelada.
Burgos.....	1	10,4810	10	.	.	.	.	150	750,00	5,00
Madrid.....	1	12,5773	36	.	.	1	12	675	1.687,50	2,50
Zaragoza	1	12,5772	1	1	1	.	.	212	8.480,00	40,00
TOTALES.....	3	35,6355	47	1	1	1	12	1.037	10.917,50	.

(1) La producción la incluye el Ingeniero Jefe en el ramo de beneficio.

(2) Los dos centros salineros «Poza» y «Rosio» no constituyen concesiones mineras, y pertenecen, el primero, á los Señores Diputados de los Valles, y el segundo, á varios, representados por el Alcalde.

(3) En esta producción figura la salina de Belinchón, aun cuando no consta en el cuadro de concesiones, por haber sido vendida por el Estado á un particular y no haber datos sobre su superficie.

(4) No se indica por el Ingeniero Jefe la superficie que tienen estas dos minas.

(5) En esta producción figuran las salinas de Imón y La Olmeda, aun cuando no constan en el cuadro de concesiones por desconocerse su superficie.

(6) El valor de la producción consta en el ramo de beneficio.

SULFATO DE BARITA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Tarragona (1)....	1	5	5	.	5	.	.	183	.	.
TOTALES.....	1	5	5	.	5	.	.	183	.	.

SULFATOS DE MAGNESIA Y POTASA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Albacete.....	1	35	1	.	.	.	.	100	6.000	60
TOTALES.....	1	35	1	.	.	.	.	100	6.000	60

ESPATO FLUOR.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Barcelona (2).....	.	.	4	.	.	.	.	2,50	239,87	96,10
TOTALES.....	.	.	4	.	.	.	.	2,50	239,87	.

(1) La producción de sulfito de barita, que procede de las minas «Atrevida» y «Ludovica», del término de Vimbodí, se incluye en el ramo de beneficio por no haberse vendido cantidad alguna de mineral á boca mina, y sí solo después de transportarlo á Montblanch para molerlo finamente, y desde este último punto á Barcelona, donde ha alcanzado un precio de 80 pesetas la tonelada de mineral de *segunda* ó *moreno*, teñido por óxidos metálicos, y de 100 pesetas el de *primera* ó *extra*, de un hermoso blanco de leche sin mezcla alguna.

(2) No constituye concesión del Estado.

ALUMBRE.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Murcia (1).....	1 terrero.	1,6214	?	?	?	?	?	?	?	?
TOTALES.....	1	1,6214	?	?	?	?	?	?	?	?

MINERAL DE AZUFRE.

PROVINCIAS.	Minas productivas	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres ...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Almería.....	4	51,2228	224	.	166	2	10	23.021	257.710	11,20
Albacete.....	1	133,8717	20	.	3	1	10	194	2.500	12,85
Murcia (1).....	19	477,6724	?	?	?	?	?	.	.	.
Teruel.....	2	12,0000	12	.	.	.	.	1.315	6.575	5
TOTALES.....	26	674,7669	256	.	169	3	20	24.530	266.785	.

(1) La produeción y su valor figuran en el ramo de beneficio.

FOSFORITA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Alicante (1).....	.	.	2	.	.	.	.	100	1.000	10
Cáceres.....	5	61,9930	127	40	90	6	323	13.457	40.371	3?
Murcia (2).....	1	12,0000	30	.	20	.	.	50	?	??
TOTALES.....	6	73,9930	159	40	110	6	323	13.607	41.371	.

ESTEATITA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Almería.....	2	49	46	.	6	.	.	365	5.030,50	13,80
Málaga.....	1	12	2	.	.	.	.	158	3.160,00	20,00
TOTALES.....	3	61	48	.	6	.	.	523	8.190,50	.

KAOLÍN.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Toledo.....	2	6	33	.	6	.	.	725	25.385,50	35
TOTALES.....	2	6	33	.	6	.	.	725	25.385,50	.

(1) Procede de una mina de hierro con 12 hectáreas de superficie.
(2) No se conoce el valor de estas 50 toneladas.

HULLA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres....	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Barcelona.....	6	352,0000	7	.	.	.	.	157,00	3.418,24	21,80
Búrgos.....	4	41,0000	6	.	.	.	.	93,00	1.279,26	13,80
Ciudad Real....	4	226,3385	180	37	33	7	109	38.538,00	154.152,00	4,00
Córdoba.....	37	854,9234	1.376	26	170	29	919	226.052,50	2.470.753,82	10,93
Gerona.....	3	303,2348	352	4	31	5	114	42.554,00	212.771,00	5,00
León.....	11	298,1092	82	.	16	.	.	12.150,00	72.902,40	6,00
Oviedo.....	252	11.286,5800	3.689	507	709	18	295	519.410,00	3.410.759,56	6,56
Palencia.....	53	3.189,3840	842	7	47	10	141	82.626,00	519.837,18	6,00
Sevilla.....	2	52,5989	327	12	50	16	748	93.311,00	1.511.638,20	16,20
TOTALES....	372	16.604.1688	6.861	593	1.056	85	2.326	1.014.891,50	8.357.511,66	.

LIGNITO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres....	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Vizcaya.....	1	4,0000	4	.	.	.	.	212,00	394,32	1,86
Baleares.....	5	50,0000	33	8	29	.	.	5.200,00	24.959,52	4,80
Barcelona.....	3	129,0000	45	6	1	.	.	2.441,00	36.615,00	15,00
Alicante (1).....	2	48,0000	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón.....	1	215,0000	4	.	.	.	.	6,20	62,00	10,00
Guipúzcoa.....	5	90,6589	68	.	3	.	.	4.162,00	18.096,00	4,30
Oviedo (2).....	5	89,2000	18	.	2	.	.	65,00	42.900,00	660,00
Lérida.....	4	199,5773	44	3	8	.	.	4.722,00	34.320,20	7,20
Logroño.....	1	24,0000	2	.	3	.	.	87,00	873,00	10,00
Santander.....	1	50,0000	30	1	35	1	8	528,00	1.584,00	3,00
Teruel (3).....	15	319,9653	82	.	.	.	.	1.685,00 94,80	25.275,00 42.660,00	15,00 450,00
TOTALES.	43	1.219,4015	330	18	81	1	8	19.203,00	227.739,04	.

(1) Estas dos minas han producido agua.
(2) Esta producción es de azabache.
(3) La producción que figura en primera línea es de lignito, y la otra azabache.

ASFALTO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos.....	Toneladas ..	Total.....	Por tonelada.
Alava	3	60	4	.	.	.	.	93,40	934	10
TOTALES.....	3	60	4	.	.	.	.	93,40	934	.

GRAFITO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos.....	Toneladas ..	Total.....	Por tonelada.
Barcelona (1).....	.	.	3	.	.	.	.	24	1.096,80	45,70
TOTALES.....	.	.	3	.	.	.	.	24	1.096,80	.

TOPACIO.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA.	
		Hectáreas...	Hombres...	Mujeres.....	Muchachos..	Número	Fuerza en caballos.....	Kilógramos.	Total.....	Por kilógramo.....
Salamanca.....	1	4,19	10	.	.	.	.	32	1.700	53
TOTALES.....	1	4,19	10	.	.	.	.	32	1.700	.

(1) No constituye concesión del Estado.

ARCILLA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres....	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Alicante.....	1	4	1	.	.	.	.	200	500	2,50
Lérida (1).....	.	.	36	6	8	2	29	3.356	?	.
TOTALES.....	1	4	37	6	8	2	29	3.556	500	.

AGUA.

PROVINCIAS.	Minas productivas.....	SUPERFICIE. Hectáreas...	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres....	Mujeres.....	Muchachos..	MÁQUINAS DE VAPOR. Número....	Fuerza en caballos.....	PRODUCCIÓN. Toneladas..	VALOR EN PESETAS Á BOCA MINA. Total.....	Por tonelada.
Alicante (2).....	6	85,8395	?	?	?	.	.	?	80.098,97	.
TOTALES.....	6	85,8395	?	?	?	.	.	?	80.098,97	.

(1) Esta producción procede de una mina de lignito, pero no se dice su valor.

(2) El valor 80.098,97 pesetas, pertenece á 14 minas de agua con 259,8395 hectáreas de superficie; de ellas están clasificadas cinco como de hierro, dos como de lignito y una como de cobre.

NOTA. Albacete. — Dos minas de agua, paradas por disposición gubernativa, ocuparon cinco hombres, y son susceptibles de producir 30.000 pesetas anuales.

OBSERVACIÓN. Es de extrañar que existiendo 338 minas de agua con 2.621 hectáreas, sólo aparezcan como productivas las seis indicadas en la provincia de Alicante.

METALES.

HIERRO Y ACERO.

PRODUCCIÓN.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS. Hidráulicas...	MÁQUINAS. Fuerza en caballos.....	MÁQUINAS. De vapor.....	MÁQUINAS. Fuerza en caballos.....	HORNOS. PARA EL HIERRO. Altos.....	De manga....	Reverberos...	De afino.....	Forjas.....	HORNOS. PARA ACERO. Martin-Siemens.....	Convertidores Bessemer...	De tiro directo.	Forjas.....	NÚMERO DE OPERARIOS. Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos....	MENA BENEFICIADA. Toneladas.	HIERRO COLADO. Toneladas.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. TOTAL.	Por tonelada..	HIERRO DULCE. Toneladas.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. TOTAL.	Por tonelada..	ACERO. Toneladas.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. TOTAL.	Por tonelada..
Vizcaya (1).....	7	12	298	110	14.936	13	10	35	17	31	1	2	?	?	2.192	145	207	420.680,00	154.527,80	9.271.668,00	60,00	12.762,40	2.552.480,00	200	26.207,00	3.406.910,00	130
Navarra (2).....	2	5	375	3	56	2	1	1	3	1	.	.	.	.	170	12	27	10.228,64	4.812,99	288.779,52	60,00	4.058,40	730.513,44	180	168,69	47.235,44	280
																			96,79	15.486,08	160,00	322,63	67.752,72	210			
Oviedo (3).....	13	8	330	135	3.515	8	18	34	22	45	1	.	20	?	3.103	72	3.468	92.035,04	1.829,57	384.209,70	210,00	27.010,91	5.351.076,70	195 580	4.227,59	1.071.270,54	250
Santander.....	2	2	32	1	12	2	.	.	.	.	.	.	.	.	25	9	1	2.445,20	1.133,00	113.330,00	100,00	.	.	.	.	.	.
Guipúzcoa (4).....	2	5	162	3	110	1	.	5	1	1	1	.	?	?	102	.	14	?	950,00	104.500,00	110,00	2.070,00	310.500,00	150	89,00	38.270,00	430
Sevilla (5).....	1	6	165	2	180	3	2	6	3	4	.	.	.	.	150	.	20	1.430,86	697,60	97.664,00	140,00	.	.	.	.	.	.
Valladolid (6).....	7	1	8	5	26	?	?	?	?	?	.	.	.	.	118	.	31	?	665,24	244.874,84	368,00	.	.	.	.	.	.
Salamanca (7).....	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	?	?	?	139,50	54.960,00	480,00 380,00	.	.	.	.	.	.
Alava.....	1	2	50	1	30	2	.	2	1	1	.	.	.	.	90	.	14	6.913,00	.	.	.	2.416,00	483.240,00	200	.	.	.
Málaga (8).....	1	.	.	9	275	5	2	2	20	21	.	.	.	.	311	.	40	?	.	.	.	2.146,00	858.400,00	400	.	.	.
Logroño.....	1	4	16	.	.	1	.	.	4	.	.	.	.	.	22	.	.	?	.	.	.	260,00	70.200,00	270	.	.	.
León.....	4	4	43	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	20	.	.	255,00	.	.	.	89,00	35.600,00	400	.	.	.
Burgos.....	1	3	80	.	.	1	.	.	.	2	.	.	.	.	6	.	2	50,00	.	.	.	20,00	3.400,00	170	.	.	.
Orense (9).....	2	1	?	1	3	.	1	.	.	1	.	.	.	.	17	.	7	234,00	.	.	.	13,60	3.128,00	230	.	.	.
TOTALES.....	46	53	1.559	270	19.143	38	34	85	71	111	3	2	20	.	6.326	238	3.831	534.271,74	164.852,49	10.575.472,14	.	51.168,94	10.466.290,86	.	30.692,28	4.563.685,98	.

(1) Aunque en el cuadro remitido por el Ingeniero Jefe no figuran mas que las 26.207 toneladas de acero, en nota del mismo se manifiesta que una de las fábricas en actividad, la titulada «Nuestra Señora del Carmen,» término de Beracaldo, perteneciente á la Sociedad de Altos Hornos y Fábricas de Hierro y Acero de Bilbao, ha obtenido 33.356 toneladas de lingote Bessemer que ha producido las 26.207 de acero elaborado, vendiéndose el resto al estado de lingote, ó quedando en existencias; además se obtuvieron 893 toneladas de lingote de acero Siemens-Martín.

(2) Las dos fábricas pertenecen á la «Sociedad Fundiciones de hierro y Fábrica de Acero del Bidasoa» que se hallan situadas: la 1.ª, *Ola-andia*, en Vera, y la 2.ª, *Bidassoa*, en la margen derecha de este río, y en la carretera de Pamplona á Irún. De la mena beneficiada se han consumido en los hornos de afino 2.593,35 toneladas. En la fabricación de hierros laminados, martillado, acero y moldeo de piezas, se han consumido 7.580 toneladas de lingote. El carbón consumido en ambas fábricas es de 61.262 cargas de á 70 kilogramos. De la producción de hierro colado, la que figura en primera línea es de lingote, y la segunda de hierro fundido en cubilote. En la producción de hierro dulce, la que figura en primer lugar se refiere á hierro laminado, y la segunda á hierro martillado.

(3) Los datos consignados para estas fábricas dejan bastante que desear por las dificultades con que ha tropezado para adquirirlos el Ingeniero Jefe de la provincia. De las 13 fábricas que figuran, muy pocas son las que han facilitado sus datos para todo el año económico. La mayoría solo han dado los referentes á dos ó tres trimestres, así es que la producción consignada solo puede considerarse como aproximada.

La *Fábrica Nacional de Trubia*, posee además de los 20 hornos de tiro directo para la fusión de acero que ya figuran en el cuadro, dos para la de cobre ó bronce, 10 para la segunda fusión de hierro colado, y cuatro durmientes para chapas distintas. El taller de afino, posee además de los trenes correspondientes á la elaboración de las diferentes clases de acero, hierros y chapas, una sierra circular para cortar paquetes en caliente, una tijera para el empaquetado, una idem poderosa para cortar chapa, y una máquina de enderezar; tres martillos pilones á vapor de 6—1,50 y una tonelada respectivamente. Se obtuvo hierro colado y laminado.

En la *Fábrica de Hierros «La Felguera y Vega,»* empezó á funcionar en los últimos días de Septiembre un horno Martín-Siemens, tipo Valton para la fabricación de acero, cuyo taller comprende además de dicho horno otro de recalentar, un martinete y demás accesorios. Se obtuvo hierro colado hierro laminado y acero.

La *Fábrica de Moreda y Gijón* ha fabricado hierro laminado, alambres, puntas de París y piezas moldeadas; parte de la producción de los hierros laminados es el material empleado para la fabricación de los alambres, así como una parte de estos se destinó á los galvanizados y á las puntas de París.

De las demás fábricas, los datos obtenidos como ya hemos indicado, son bastante incompletos, y de algunas de ellas sólo se han podido obtener de los facilitados por los Ferrocarriles y Aduanas.

El precio asignado al hierro colado de 210 pesetas por tonelada, se refiere á piezas moldeadas. El resto de hierro colado producido, no figura por haber sido destinado á la obtención de otros productos.

De las 27.010,91 toneladas de hierro dulce, 26.792,86 lo fueron de hierro laminado al precio de 195 pesetas por unidad, y 218,05 de hierro laminado elaborado, al precio de 580 pesetas tonelada.

(4) Las dos fábricas en actividad fueron «Cataide,» en término de Mondragón. y «San Pedro,» en Elgoibar. La producción de acero obtenida corresponde á la primera de las fábricas citadas y fué acero de *cementación*. En la fábrica «San Pedro,» de Elgoibar, perteneciente á D. Romualdo García, nos consta á esta Comisión de Estadística, que existe un horno de Martín-Siemens que es el que figura en el cuadro, y es extraño no aparezca para nada la producción de acero obtenida en dicha fábrica, en la cual se fabrica además alambre en gran cantidad.

(5) La fábrica «San José», de la Compañía de Minas del Pedroso, destinó la producción de hierro colado indicada, á la obtención de varios productos. Ha estado parada desde el segundo trimestre, siendo la causa al parecer la de estar la Compañía en liquidación.

(6) Son fábricas de segunda fusión, de las cuales dos fundieron también bronce, obteniendo un producto de 77,40 toneladas, que valieron 160.659,18 pesetas.

(7) Son dos fábricas de segunda fusión; el producto obtenido ha sido hierro colado que se empleó en moldear piezas para reparación y construcción de máquinas, y por eso resulta el precio que se asigna á la tonelada en una y otra fábrica.

(8) La fábrica pertenece á los Sres. Hijos de M. A. Heredia. El hierro forjado obtenido procede del colado existente en la ferrería «La Concepción,» de Marbella, y del recibido de Bilbao; se obtiene por el procedimiento del puddlage, y el combustible empleado es hulla inglesa y de la cuenca de Belmez. Está en construcción un horno Martín-Siemens para la obtención del acero.

(9) De las dos fábricas, una de ellas la «Concepción,» es de segunda fusión, y no dice la cantidad producida. La segunda, «Herrería de Puente Nuevo», solo trabajó dos meses.

NOTA. En la casilla correspondiente á la cantidad de mena beneficiada, figuran algunas provincias en blanco por desconocerse dicho dato, y en algunas en que se consigna, se comprende al hacer la comparación con la producción obtenida, que las cantidades deben ser inferiores á la verdad.

PLOMO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				HORNOS.			NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..	De manga.....	Reverberos.....	De afino.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	PLOMO. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIE DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Murcia.....	29	.	.	24	261	66	40	.	554	.	244	292.310,00	38.247,95	10.835.958,90	283,31
Córdoba (1)....	3	.	.	5	23	8	26	2	266	.	11	64.950,60	34.320,30	8.942.840,57	260,57
													1.420,10	410.408,90	289,00
Jaén (2).....	3	.	.	9	128	9	36	4	520	2	18	47.126,70	31.143,10	7.275.028,16	233,60
													1.005,00	148.237,50	147,50?
													410,50	60.548,75	147,50?
Guipúzcoa (3)..	1	.	.	8	65	3	6	1	222	.	13	5.932,20	8.520,00	2.215.200,00	260,00
Almería.....	9	.	.	3	20	12	15	.	151	.	47	10.942,20	6.700,60	1.694.960,00	252,90
Málaga (4).....	1	.	.	1	10	2	4	.	54	.	.	5.700,00	3.354,00	1.173.900,00	350,00
Ciudad Real (5).	1	.	.	1	20	2	4	.	37	.	2	2.392,00	1.409,60	320.824,96	227,61
Badajoz (6)....	1	.	.	1	12	2	3	.	15	1	2	444,30	270,40	86.528,00	320,00
TOTALES....	48	.	.	52	539	104	134	7	1.819	3	337	429.798,00	125.386,05	32.955.649,49	Plomo en galápagos.
													1.05,00	148.237,50	Planchas y tubos.
													410,50	60.548,75	Perdigones.

(1) La producción que figura en primera línea, son plomos de primera, y la otra, plomos de segunda.

(2) Las tres fábricas que han estado en actividad, son las tituladas «La Fortuna», «La Tortilla» y «La Cruz», del término de Linares, pertenecientes á sociedades extranjeras. La mena beneficiada en ellas pertenece á la provincia. De estas fábricas, «La Tortilla», tiene una instalación completa para la fabricación de planchas, tubos y perdigones, invirtiéndose 21 hombres, cinco mujeres y cuatro muchachos. Los aparatos para esta fabricación están movidos por cuatro máquinas de vapor de fuerza de 60 caballos. Las producciones que figuran en segunda y tercera línea, son las correspondientes á planchas y tubos y á perdigones, y los precios consignados para la tonelada á pié de fábrica, son los consignados en los estados remitidos por el Ingeniero Jefe, llamando la atención sean tan bajos, pues resulta que el plomo manufacturado, es mucho más barato que el plomo en galápagos.

(3) Esta fábrica es la titulada «Capuchinos», de Rentería. En la producción, van incluidas 470 toneladas de plomo antimonioso á 260 pesetas la unidad.

(4) La fábrica es la titulada «Fundición de plomos de Heredia», en Málaga. Los dos hornos de manga han trabajado ocho meses, y los cuatro reverberos todo el año. Los minerales proceden de la provincia de Jaén, y una pequeña parte de la de Málaga.

(5) Esta fábrica es la titulada «Nuestra Señora de Gracia», en Puertollano, perteneciente á los Sres. Viuda de Villanova é hijos; un horno de manga ha funcionado durante los dos trimestres que ha estado en actividad dicha fábrica 119 días, y otro 52. De los reverberos, tres han fundido 134 días. Se han fundido 2.392 toneladas, siendo de la provincia 769,60, y de fuera de ella, 1.622,40 toneladas.

(6) De los tres hornos reverberos y dos de manga, solo han estado en actividad uno de cada clase durante el cuarto trimestre, y en el tercero, solo un reverbero y ninguno de manga. La fábrica es la titulada «Los Almadenes», término de Fuente del Arco, propiedad de la Compañía *La Cruz*, de Linares.

PLOMO ARGENTÍFERO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad	MÁQUINAS				HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas	Fuerza en caballos	De vapor	Fuerza en caballos	De manga	Reverberos	De afino	De calcinación	Hombres	Mujeres	Muchachos		PLOMO ARGENTÍFERO.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA.	
														Toneladas	Total	Por tonelada
Murcia (1)	.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	10.146,30	3.754.131,00	370,00
Almería	11	.	.	17	192	98	12	.	.	260	.	73	15.545,90	7.327,60	4.422.939,36	603,60
Ciudad Real (2)	1	.	.	1	24	3	2	.	2	28	.	2	3.120,00	1.180,00	167.099,80	141,61
TOTALES..	12	.	.	18	216	101	14	.	2	288	.	75	?	18.653,90	8.344.170,16	.

PLATA.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad	MÁQUINAS				HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas	Fuerza en caballos	De vapor	Fuerza en caballos	De copela	De afino	Calderas de Pattinson	Toneles de amalgamación	Hombres	Mujeres	Muchachos		PLOMO ARGENTÍFERO.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA.	
														Kilogramos	Total	Por kilogramo
Murcia	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	17.887,000	2.645.107,10	147,88
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12.260,290	3.678.087,00	300,00
Jaén (3)	.	.	.	.	.	2	1	4	.	.	.	.	.	7.166,000	1.182.390,00	165,00
Córdoba	1	.	.	.	.	1	.	40	.	.	.	.	.	6.751,000	1.048.700,34	155,34
Guipúzcoa (4)	.	.	.	.	.	1	.	3	.	.	.	.	.	5.320,000	851.200,00	160,00
Ciudad Real (5)	1	.	.	.	.	1	.	6	.	.	.	.	.	1.486,000	230.330,00	155,00
Guadalajara (6)	2	2	16	1	5	2	2	.	2	11	.	1	214,06	631,897	101.974,32	158,00
TOTALES..	4	2	16	1	5	9	3	53	2	11	.	1	?	51.502,187	9.737.789,06	.

(1) En los cuadros remitidos por el Ingeniero Jefe de la provincia, no se indica ni el número de fábricas, ni el de máquinas, hornos, obreros, ni la cantidad de mena beneficiada.

(2) Esta fábrica es la titulada «La Paz», del término de Puertollano, perteneciente á los Sres. Rivas y C.ª; funcionó sólo hasta el 24 de Febrero de 1888.—Las 3.120 toneladas beneficiadas, procedían, 2.520 de la provincia de Ciudad Real; 90 de la de Jaén; 270 de la de Badajoz, y 240 de la de Toledo.

Otras provincias que en años anteriores han venido figurando en este cuadro, no se incluyen en esta Memoria por no aparecer en los estados de beneficio ninguna de plomo argentífero.

(3) El producto procede de las fábricas «La Cruz» y «La Tortilla», término de Linares; esta última ha producido 5.746 kilogramos, y la primera 1.420.

(4) El producto obtenido procede de los plomos beneficiados en la fábrica «Capuchinos», de Rentería, que figura entre las de plomo.

(5) La fábrica que ha estado en actividad ha sido «Nuestra Señora de Gracia», término de Puertollano; pertenece á los Sres. Viuda de Villanova é hijos; estuvo en marcha sólo los dos primeros trimestres, y la plata obtenida procede del tratamiento de 2.392 toneladas de plomo. El sistema de desplate seguido es el de Courdurier.

(6) Las dos fábricas son «La Constante» y «Santa Catalina»; la primera en el término de Gascueña, y la segunda en el de Hiendelaencina. Estas fábricas, además de los hornos que van apuntados, tienen, la primera, dos hornos de calcinación y la segunda un horno de manga.

COBRE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..	De manga.....	Reverberos.....	De afino.....	Copelas alemanas...	Hombres	Mujeres.....	Muchachos	Toneladas	COBRE. Toneladas	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Huelva (1).	13	1	45	44	1.446	23	1	3	.	2.922	284	647	1.419.666,70	31.200,35	26.520.297,50	850,00
														18.957,57	9.478.785,00	500,00
														100,71	30.213,00	300,00
Sevilla (2)..	1	.	.	1	11	2	1	.	.	30	10	12	3,800,00	38,00	70.744,60	1.861,70
TOTALES..	14	1	45	45	1.457	25	2	3	.	2.952	294	659	1.423.466,70	50.296,63	36.100.040,10	.

ZINC.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				HORNOS.			NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..	Reverberos.....	De calcinación.....	Belgas	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos	Toneladas	ZINC. Toneladas	VALOR EN PESETAS Á PIE DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Santander (3)..	4	.	.	3	46	23	18	.	107	37	23	32.078,00	21.945,00	785.897,50	35,81
Oviedo (4)....	1	.	.	12	134	?	?	?	390	6	40	11.642,20	2.486,60	1.293.032,00	520,00
													2.861,75	2.117,695,00	740,00
TOTALES...	5	.	.	15	180	23	18	.	497	43	63	43.720.20	27.313,35	4.196.624,50	.

(1) Los datos referentes á esta provincia son sumamente incompletos, pues sólo se refieren en la mayor parte de las fábricas á uno ó dos trimestres. De las producciones que figuran, la primera, es *cáscara*; la segunda, *mata cobriza*, y la tercera *cobre negro*.

Respecto á precios para cada uno de estos productos, negándose las Compañías mineras á facilitar ningún dato económico, y teniendo estas mismas sustancias valores muy diferentes, según sea el mayor ó menor contenido que tenga de cobre, no puede asegurarse ni con mucho que los precios asignados como término medio sean aproximados á los verdaderos.

(2) El producto obtenido es *cobre fino*, y procede de la fábrica «Admirable Española», Castillo de los Guardas.

(3) La producción obtenida de estas cuatro fábricas es calamina calcinada.

(4) La primera partida que figura en la producción, es zinc en *galápagos*, y la segunda, zinc *laminado*. No se dice el número de hornos que han estado en actividad durante el año, pero es de suponer que hayan sido los mismos que en años anteriores, es decir, dos de calcinación y 19 belgas.

ALUMBRE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Hornos de calcinación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	ALUMBRE. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Murcia.....	4	.	.	.	.	16	60	.	20	5.150	412	50.200	121,60
TOTALES.....	4	.	.	.	.	16	60	.	20	5.150	412	50.200	.

SULFATO DE CAL.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Hornos de calcinación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	SULFATO DE CAL. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Barcelona.....	2	2	60	.	.	4	9	.	.	?	28,60	348,92	12,20
TOTALES.....	2	2	60	.	.	4	9	.	.	?	28,60	348,92	.

SULFATO DE SOSA ANHIDRO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Hornos de calcinación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	SULFATO DE SOSA ANHIDRO. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Burgos.....	1	.	.	.	.	1	12	.	8	150	32,40	3.240	100
TOTALES...	1	.	.	.	.	1	12	.	8	150	32,40	3.240	.

SULFURO DE ARSÉNICO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Hornos de destilación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	ARSÉNICO. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Oviedo (1).....	1	.	.	1	25	3	12	.	9	1.072,10	49,97	19.888	400
TOTALES...	1	.	.	1	25	3	12	.	9	1.072,10	49,97	19.888	.

(1) Del beneficio de los minerales arsenicales, se obtuvieron 11,42 toneladas de azogue, que ya van incluídas en el cuadro correspondiente. — El producto es sulfuro de arsénico, conocido vulgarmente en el comercio con el nombre de *Orpin*. — Los tres hornos que figuran son de retorta intermitentes.

AZOGUE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad	MÁQUINAS.				HORNOS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas	Fuerza en caballos	De vapor	Fuerza en caballos	De aludeles	Cámaras de Idria	Reverberos	De canales	Hombres	Mujeres	Muchachos		AZOGUE.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA.	
													Toneladas	Toneladas	Total	Por tonelada
Ciudad Real (1)	1	.	.	1	15	20	4	.	2	245	.	205	19.356,90	1.797,825	9.832.308,20	5.469
Oviedo (2)	2	.	.	.	.	2	8	2	.	47	1	4	5.935,44	89,020	445.100,00	5.000
Alicante (3)	1	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	1	.	0,200	1.275,34	6.376
Granada (4)	1	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	.	?	?	?	?
TOTALES	5	.	.	1	15	23	12	3	2	297	1	210	25.292,34	1.887,045	10.278.683,54	.

ASFALTO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad	MÁQUINAS.				Hornos comunes ó ordinarios	NÚMERO DE OBRERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas	Fuerza en caballos	De vapor	Fuerza en caballos		Hombres	Mujeres	Muchachos		ASFALTO.	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA.	
										Toneladas	Toneladas	Total	Por tonelada
Alava	1	.	.	1	16	.	4	.	.	93,40	75,30	3.012	40
TOTALES	1	.	.	1	16	.	4	.	.	93,40	75,30	3.012	.

(1) Las 1.797,825 toneladas equivalen á 52.100 frascos.—La producción del segundo y cuarto trimestre ha sido la de 963,585 toneladas, equivalentes á 27.924 frascos, cuyo precio medio fué el de 155,79 pesetas cada uno, y las 834,240 restantes obtenidas en el tercero, equivalen á 24.176, que su precio medio fué el de 226,80 pesetas cada uno, resultando el precio medio de cada tonelada durante el año el que se ha consignado.—Los hornos de canales son para el beneficio de vaciscos; uno tiene diez canales y el otro doce.
(2) Del producto obtenido, 11,42 toneladas, proceden de la destilación de minerales arsenicales.
(3) El producto obtenido procede de la fábrica «Santa Matilde», que estuvo en actividad solo el tercer trimestre.
(4) Esta fábrica es la titulada «de Yator», figura en actividad, pero se ignora la cantidad producida.

AZUFRE.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Hornos de destilación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	AZUFRE. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Almería (1).....	1	?	?	?	?	?	?	?	?	16.930	4.780,00	412.992,00	86,40
Murcia (2).....	8	.	.	.	.	37	130	.	62	10.320	2.037,00	310.370,00	151,60
Albacete (3)....	1	.	.	1	10	4	10	.	3	3.000 (?)	400,00	70.000,00	175,00
Teruel	1	.	.	.	.	2	12	.	.	1.315	134,50	15.131,25	112,50
TOTALES.....	11	.	.	1	10	43	152	.	65	31.565	7.351,50	808.493,25	.

CIMENTO HIDRÁULICO.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				Hornos de calcinación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Toneladas.....	CIMENTO. Toneladas.....	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Guipúzcoa (4).	5	5	93	4	90	22	89	.	6	?	19.040,00	335.600,00	17,62
Barcelona (5)..	11	5	33	8	84	30	53	1	16	3.177,50 (?)	4.706,64	60.244,94	12,80
Lérida.....	1	.	.	2	29	3	7	5	4	3.355,90	1.951,50	19,515,00	10,00
TOTALES...	17	10	126	14	203	55	149	6	26	6.533,40	25.698,14	415.359,94	.

(1) Esta producción se ha obtenido fundiendo la mena por cuatro sistemas. Uno, que consiste en hornos de galera; otro, por el método siciliano; otro, en hornos de corriente invertida, iniciado por D. Joaquín Claret, y el último, con los hornos inventados por D. León Gil. Pero no se dice ni el número de hornos de cada clase, ni el de operarios.

(2) Los hornos son sicilianos.

(3) La diferencia entre esta cifra y la del laboreo, es por haberse utilizado existencias de años anteriores. Existen, además, 21 hornos de fusión. El producto obtenido, es flor de azufre.

(4) No se dice en los estados correspondientes el número de toneladas beneficiadas.

(5) De las 11 fábricas que constan, han dejado de dar la cantidad de mena beneficiada cuatro de ellas, por eso aparece menor de lo que en realidad debiera ser el número de toneladas que van insertas en la casilla de mena beneficiada.

COK.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS:				Hornos de calcinación.....	NÚMERO DE OPERARIOS.			HULLA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..		Hombres	Mujeres.....	Muchachos	Toneladas	COK. Toneladas	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Córdoba (1).....	2	.	.	4	16	72	20	9	4	14.686,00	10.467,80	261.695,00	25,00
Palencia (2).....	1	.	.	.	.	5	8	.	.	4.910,90	3.273,00	61.859,70	18,90
TOTALES...	3	.	.	4	16	77	28	9	4	19.596,90	13.740,80	323.554,70	.

AGLOMERADOS DE HULLA.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS.				NÚMERO DE OPERARIOS.			HULLA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor.....	Fuerza en caballos..	Hombres	Mujeres.....	Muchachos	Toneladas	AGLOMERADOS. Toneladas	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Sevilla (3)	1	.	.	2	50	30	5	11	57.905,50	61.457,00	1.305.961,25	21,25
Palencia.....	2	.	.	3	81	43	.	14	44.881,40	48.300,20	653.795,78	17,90
Córdoba (4).....	2	.	.	3	120	35	6	8	23.038,50	25.095,50	501.910,00	20,00
TOTALES.....	5	.	.	8	251	108	11	33	125.825,40	134.852,70	2.461.667,03	.

(1) El producto procede de las minas «Santa Elisa» y «La Terrible». De los 72 hornos, 44 pertenecen á «Santa Elisa», y son del sistema Coppée.

(2) Esta fábrica es la de las minas que posee en Orbó la Sociedad «Esperanza», y que tiene en actividad cinco macizos de hornos del sistema Smeet.

La Jefatura de Oviedo no ha podido consignar la cantidad producida de cok por las minas de hulla que fabrican dicho producto.

(3) Esta fábrica pertenece á la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid, Zaragoza y Alicante. La hulla es de Villanueva del Rio, á la que se le mezcla un 6 por 100 de brea. El producto ha sido consumido en los ferrocarriles de la misma Compañía.

(4) El producto es obtenido en las fábricas que poseen las minas «Terrible» y «Cabeza de Vaca». La brea empleada procede de Inglaterra.

La Jefatura de Oviedo no ha podido consignar la producción de aglomerados obtenida en las minas de hulla que fabrican dicho producto.

SAL COMÚN.

PROVINCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS				NÚMERO DE OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas.....	Fuerza en caballos..	De vapor	Fuerza en caballos..	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos	Toneladas	SAL. Toneladas	VALOR EN PESETAS Á PIÉ DE FÁBRICA. Total.....	Por tonelada.....
Córdoba (1).....	12	6	6	.	.	73	.	.	?	4.112,11	61.681,65	15,00
Albacete (2)	6	1	10	.	.	17	.	.	?	2.163,00	99.055,00	55,00 44,00 88,00
Búrgos.....	3	3	3	.	.	106	35	46	7.350,00	1.690,50	42.002,92	24,80
Soria.....	1	.	.	.	.	66	.	.	?	800, 00	16.000,00	20,00
Teruel.....	4	.	.	.	.	67	.	.	?	620,00	34.410,00	55,50
Lérida (3).....	1	.	.	.	.	1	.	.	114,40	92,00	4.600,00	50,00
TOTALES.....	27	10	19	.	.	330	35	46	7.464,40	9.477,61	257.749,57	.

(1) Las máquinas que figuran son norias para elevar las aguas.—Figuran las salinas por primera vez en esta relación de fábricas de beneficio, por no ser minas, sino manantiales de aguas saladas, y las operaciones que se hacen en ellas, no son labores mineras.

(2) De las 2.163 toneladas obtenidas, á 153 les corresponde el primer precio; á 1.960 el segundo, y las restantes, ó sean 50, el tercero de los señalados para el valor de la tonelada.

(3) Se obtiene por evaporación en calderas.

DATOS *relativos á los establecimientos de Almadén y Arrayanes, propiedad del Estado, dependientes del Ministerio de Hacienda.*

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO.	PROVINCIA EN QUE RADICA.	CLASE DEL MINERAL.	SUPERFICIE DE LA CONCESIÓN RESERVADA AL ESTADO. — *Hectáreas.*	OPERARIOS						MÁQUINAS DE VAPOR				HORNOS			MINERAL EXTRAÍDO. — *Toneladas.*	MENA BENEFICIADA.		PRODUCCIÓN.		
				EN EL LABOREO.					EN EL BENEFICIO.	EN EL LABOREO.		EN EL BENEFICIO.										
				EN EL INTERIOR.		EN EL EXTERIOR.																
				Hombres.....	Muchachos...	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos...	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos...	Número.....	Fuerza en caballos...	De aludeles.....	Cámaras de Idria.....	Reverberos.....		Toneladas.....	Rendimiento medio por ciento	Clase.	Toneladas.	VALOR. — *Pesetas.*
Almadén.....	Ciudad Real...	Arenisca impregnada de cinabrio.	196.349	576	44	414	.	133	246	.	205	5	142	1	15	22	2	.	19.798	19.356	9,288	Azogue.	1.797,825	9.832.308,20
Arrayanes.....	Jaén.....	Sulfuro de plomo.	559	195	.	160	15	50	.	.	.	15	678	.	.	.	.	.	16.450	.	.	.	.	.

El establecimiento de Arrayanes es llevado en arriendo por los herederos de D. José Genaro Villanova. En el taller de preparación mecánica existen cuatro mesas de lavado y clasificación; otra de apartado ó monda, 25 cribas de palanca, un molino y cuatro roun-boudles,. El molino es movido por una máquina de vapor de 12 caballos y uno de los roun-boudles por una rueda hidráulica de fuerza de un caballo. El mineral se vendió en parte para otras provincias, y el resto se benefició en las fábricas del distrito.

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

NOMBRE DE LA SALINA.	PROVINCIA EN QUE RADICA.	SALES ELABORADAS.			SALES VENDIDAS.						TOTALES.	
		TONELADAS.			PARA LA PENÍNSULA É ISLAS ADYACENTES.			PARA EL EXTRANJERO Y ULTRAMAR.			SAL VENDIDA.	VALORES.
					TONELADAS.			TONELADAS.				
		Sin lavar.	Lavada.	TOTAL.	Sin lavar.	Lavada.	Grumos.	TOTAL.	Sin lavar.	Lavada.	TOTAL.	Toneladas.	PESETAS.
Torrevieja.....	Alicante.....	40.425	58.122	98.547	18.575	25.332	14	43.921	7.942	26.056	33.998	77.919	733.368,39

3.ª SECCION.

MEMORIAS REMITIDAS POR LOS JEFES DE LOS DISTRITOS.

ADVERTENCIA.

Esta Inspección General ha creído conveniente que cada una de las Memorias remitidas por los Ingenieros Jefes de los distritos lleve al pié la firma del autor, en justa correspondencia del celo y de los conocimientos desplegados en estos trabajos.—Siguiendo la pauta establecida por las Estadísticas anteriores, á cada Memoria precede un estado de las circunstancias más especiales que interesan al distrito á que se refiere.

CUADRO *de la división de la Península é islas adyacentes en secciones y divisiones para la organización del servicio de la Junta facultativa de Minería durante el año* 1888, *con expresión del personal respectivo.*

1.ª SECCIÓN. Presidente: Excmo. Sr. D. Luis de la Escosura.			2.ª SECCIÓN. Presidente: Excmo. Sr. D. Andrés Pérez Moreno.			3.ª SECCIÓN. Presidente: Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro.		
DIVISIONES.	DISTRITOS.	SEÑORES INSPECTORES GENERALES JEFES DE LAS DIVISIONES.	DIVISIONES.	DISTRITOS.	SEÑORES INSPECTORES GENERALES JEFES DE LAS DIVISIONES.	DIVISIONES.	DISTRITOS.	SEÑORES INSPECTORES GENERALES JEFES DE LAS DIVISIONES.
1.ª	Coruña.—Lugo Orense Pontevedra León	Sr. Lasala.	5.ª	Barcelona Gerona Lérida Tarragona Baleares	Sr. Uruburu.	9.ª	Almería	Sr. Bernáldez.
2.ª	Oviedo		6.ª	Zaragoza Huesca Guadalajara Cuenca Soria Burgos Logroño Teruel	Sr. Caminero.	10.ª	Granada Málaga y posesiones de Africa	Sr. Donayre.
3.ª	Alava Guipúzcoa Navarra Vizcaya Palencia Valladolid.—Zamora Salamanca Santander	Sr. de la Viña.	7.ª	Valencia Alicante Castellón Murcia Albacete	Sr. García Martino.	11.ª	Huelva Sevilla Cádiz.—Canarias	Sr. Maffei.
4.ª	Madrid Segovia Avila Toledo Córdoba Ciudad-Real	Sr. Fernández.	8.ª	Jaén	Sr. Fourdinier.	12.ª	Badajoz Cáceres	Sr. Rubio.

ALAVA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS. DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	10	.	.	168	1	.
Plomo.....	.	.	.	.	4	.	.	53	.	.
Plomo y zinc.....	.	.	.	.	4	.	.	81	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	5	.	.	65	.	.
Zinc.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	4	.	.	557	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	5	.	.	245	.	.
Asfalto.....	3	.	.	60	5	.	.	145	1	.
Sustancias salinas.....	.	.	.	.	1	.	.	5	.	.
TOTALES.....	3	.	.	60	39	.	.	1.331	2	.

Máquinas.—En fábricas activas: hidráulicas, dos con 50 caballos de fuerza; de vapor, dos con 46 caballos de fuerza.
Operarios.—En minas productivas: en el exterior, cuatro hombres. En fábricas activas, 94 hombres y 14 muchachos.
Jornales.—De una á cinco pesetas.
Producción en toneladas.—Calizas y areniscas asfálticas, 93,40; hierro dulce, 2.416,20; almáciga asfáltica, 75,30.

Las tres minas productivas son: «Alicia», «San Ildefonso» y «Blanca»: la primera en el término de Arraya, y las dos últimas en el de Maestu. En las tres, indistintamente, han trabajado cuatro hombres en labores exteriores. La producción no puede ser más exígua; se ha reducido á 93 toneladas de calizas y areniscas asfálticas.

Las fábricas de beneficio en que se ha trabajado, han sido la de hierro titulada «San Pedro», de Arraya, y la «San Ildefonso», de asfalto. En la primera se trataron 6.912 toneladas de mena, procedente de los criaderos de Ollargan y Somorrostro (Vizcaya), obteniendo como producto 2.416 toneladas de hierro dulce de afino. De los dos hornos altos que tiene esta fábrica, solo ha funcionado uno, y este con intermitencias. El precio á pié de fábrica fué de 200 pesetas tonelada.

En la fábrica de asfalto se beneficiaron 93,40 toneladas de rocas asfálticas, que produjeron 75,30 de almáciga, cuyo precio á pié de fábrica es de 40 pesetas tonelada.

NOTA. Esta Memoria no lleva firma, porque á pesar de repetidas excitaciones oficiales y oficiosas, este Centro tiene el sentimiento de decir que no ha podido conseguir que el Ingeniero Jefe D. Javier Peña remita este trabajo.

ALBACETE.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	5	.	.	36	.	.
Manganeso.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Sal común.....	6	.	.	77,0958	2	.	.	24	6	.
Sulfato sódico.....	.	.	.	.	2	.	.	24	.	.
Sulfato potásico-magnésico	1	.	.	35,0000	1	.	.	750	.	.
Fosforita.....	.	.	.	.	3	.	.	96	.	.
Azufre.....	1	.	.	133,8717	3	.	.	29	1	1
Lignito.....	.	.	.	.	2	.	.	32	.	.
Agua.....	.	.	.	.	5	.	.	86	.	.
Indeterminadas.....	.	.	.	.	7	.	.	82	.	.
TOTALES.....	8	.	.	245,9675	33	.	.	1.195	7	1

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con ocho caballos de fuerza; de vapor, una con 10 caballos de fuerza; malacates, seis con seis caballerías. En fábricas activas: hidráulicas, una con 10 caballos de fuerza; de vapor, una con 10 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas, 38 hombres y tres muchachos. En fábricas en actividad, 27 hombres y tres muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de azufre, 194; sulfato potásico-magnésico, 100; flor de azufre, 400; sal común, 2.163. La cantidad de mena de azufre beneficiada fué de 3.000, que produjo las mencionadas 400 toneladas de azufre en flor, debiéndose la diferencia entre aquella cifra y la que expresa el mineral de azufre extraido, á que en este año se han beneficiado existencias de los anteriores.

La riqueza minera de la provincia obedece, como es natural, á su constitución geológica y si, por razón de faltar en ella los representantes de las más antiguas formaciones, faltan también los criaderos metalíferos, tan abundantes en otras regiones de la península, no dejan de tener, sin embargo, importancia suma, si no para el presente al menos para el porvenir, ciertas producciones sobre las cuales nos permitiremos llamar la atención en primer término.

La gran extensión que el terreno triásico superior (margas abigarradas) ocupa en Albacete, pues constituye todo el Oeste de la provincia, y la abundancia con que se encuentran en estos terrenos los manantiales salados de que son testigos las Salinas de Pinilla, Villaverde, Socobos, Fuente Albilla, Balsa de Vés, y los pozos de Bogarra, Paterna, Bienservida, etc., hacen esperar que en un porvenir más ó menos lejano la industria minera ha de venir en ayuda de la industria agrícola, facilitándole á bajos precios abonos minerales que permitan reemplazar el cultivo extensivo, cada vez menos productivo por el empobrecimiento gradual del suelo, por el cultivo intensivo.

Con efecto, las cantidades, que en esta provincia existen de cloruro sódico son inmensas, siendo sólo conocidos aquellos depósitos en los casos en que los bancos de sal son recorridos por aguas pluviales y éstas por cualquier motivo aciertan á salir á la superfi-

cie. El concepto equivocado que sobre estos manantiales tienen sus propietarios, impide toda investigación y el error económico de buscar la utilidad en la elevación del precio y no en el aumento de la producción, son las causas, en nuestra opinión, de que la producción de sal solo alcance una fracción insignificante con relación á la que puede explotarse.

Claro está que la sal común no constituye por sí sola abonos minerales, sino que son además necesarias sales potásicas, magnesianas, etc.; pero de éstas, aparte de las que siempre acompañan en más ó menos cantidad á la sal común, existen en la provincia depósitos de gran importancia en las lagunas conocidas de la Higuera y Pétrola.

Resta para completar las sustancias necesarias á los abonos minerales el fosfato de cal, del cual, hasta el presente, solo se conoce el yacimiento basáltico situado en los límites de los términos de Hellín y Jumilla; pero el haber llegado á nuestras noticias la existencia de análogos yacimientos en la vecina provincia de Cuenca, próximos á la de Albacete, el recordar que los balsaltos y traquitas encierran casi siempre de 8 á 10 por 100 de fosfato de cal, que de estos basaltos hay asomos conocidos (el Monegrillo), y por último, que los yacimentos fosilíferos de ciertos moluscos encierran cantidades importantes de fosfato de cal, nos hace presumir el beneficio que á la industria agrícola puede reportar el aprovechamiento de esos elementos.

Sentada esta observación, la más importante que nos ha sugerido el estudio de esta provincia, pasemos á detallar las sustancias minerales que figuran en los resúmenes estadísticos.

Lo que primeramente llama la atención es el considerable número de débitos por razón de derechos de superficie, lo cual acusa algo de descuido por parte de la Administración, y más principalmente la dificultad que aquella toca para proceder á la anulación de las minas deudoras.

HIERRO.

En las adjuntas relaciones sólo aparece una concesión, y otra clasificada como manganeso.

No hay que deducir de aquí que este mineral escasee por completo en la provincia: esto prueba nada más que la dificultad de transportes interiores y el gran recorrido hasta los puertos de mar hacen poco apetecibles las investigaciones de este mineral. Prueba de ello es que en el término de Hellín, á 10 kilómetros de la Estación del ferrocarril, existen sin investigar grandes bancos de caliza miocena, impregnada fuertemente en la superficie de hematites parda.

Se tiene noticia que á 12 kilómetros del pueblo de Tobarra hay buenos criaderos de hematites rojas, y no son raros tampoco los crestones ferruginosos de mayor ó menor importancia que se encuentran en el contacto de las calizas y margas del Trías.

COBRE.

De este mineral se encuentran afloramientos que indican filones de gran extensión en las margas triásicas del pueblo de Povedillas, habiendo recogido en varias excursiones ejemplares con ley del 14 por 100. La escasa afición minera es causa que se hallen sin investigar registros de aquel término, á pesar del subido precio que hoy alcanza este mineral, que permite pagar arrastres un tanto costosos.

SALES ALCALINAS Y MAGNESIANAS.

Estas sustancias nos han sugerido observaciones de interés, expuestas al principio de esta reseña. Aquí debemos exponer otras de orden administrativo no menos interesantes. Las notabilísimas lagunas de la Higuera y de Pétrola se hallan, la primera en explotación reducidísima y la segunda sin explotar, á pesar del gran valor de las sustancias que en grandes cantidades encierran. La causa de esto estriba en los litigios pendientes sobre la propiedad de estas lagunas, litigios que no tendrían razón de ser si se cumpliera lo dispuesto en la ley de minas sobre demarcación de las salinas pertenecientes al Estado, y si el carecer de representación fija en esta capital los Ingenieros de minas, en las épocas en que dichas salinas fueron demarcadas, no contribuyera también á no poder cumplir con su misión de defender los intereses del Estado con sus consejos é informes á las autoridades. Si han de cesar estos males, es preciso que todas las salinas y cotos, ya sean del Estado, ya hayan pasado á manos de particulares, se demarquen para que, comprendidas dentro del catastro minero, los Ingenieros de minas puedan oponerse, no encontrando terreno franco, á los registros que muchas veces la mala fe designa sobre aquellas propiedades.

AZUFRE.

Los registros de azufre de este distrito se hallan todos sobre los conocidos depósitos que aparecen interestratificados en las capas miocenas del término de Hellín, cuyo origen atribuímos á la concentración en nódulos y capas de azufre diseminado entre los légamos de aquella cuenca, debidos á emanaciones y descomposición del hidrógeno sulfurado.

El coto de Hellín, el más importante de las concesiones, atraviesa una crisis debida á la competencia que en la costa le hacen los azufres italianos y de Alemania.

En este coto solo se han explotado en este año 1.940 quintales de mineral, habiendo estado en marcha los hornos de obtención de azufre y las cámaras de flor alimentados con existencias de años anteriores.

FOSFORITA.

Aunque aparecen pocas concesiones de este mineral, son dignas de llamar la atención, pues las registradas este año forman parte de un coto que en los límites de Murcia y Albacete ha empezado á explotar una poderosa Compañía Belga, que cuenta con capital é inteligencia para el desarrollo de su propósito, que es el dedicarse á la fabricación de abonos minerales.

LIGNITOS.

Escasos y malos son los depósitos de estos combustibles. Aparecen solo dos concesiones, siendo varios los registros que no han llegado á tener el título de propiedad. Son lignitos sumamente impregnados de arcilla y pirita de hierro. El mejor de ellos, del término de Balsa de Vés, no ha dado resultado en los ensayos que se hicieron, á pesar del tratamiento previo para separarlo de la arcilla y humedad que la acompaña.

Albacete, 11 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* JUAN PIÉ Y ALLUÉ.

ALICANTE.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	5	.	.	120,0000	77	.	.	1.026,8522	.	.
Cobre.....	1	.	.	6,0000	1	.	.	4,1924	.	.
Azogue (1).....	1	.	.	12,0000	.	.	.	.	1	.
Sal común.....	1	.	.	30,0000	5	.	.	650,0000	.	.
Fosforita (1).....	1	.	.	12,0000	.	.	.	.	.	.
Azufre.....	.	.	.	.	5	.	.	72,0000	.	1
Grafito.....	.	.	.	.	1	.	.	6,0000	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	2	.	.	15,0000	.	.
Antracita.....	.	.	.	.	1	.	.	11,0000	.	.
Lignito.....	2	.	.	48,0000	37	.	.	403,0000	.	.
Turba.....	.	.	.	.	1	.	.	26,0000	.	.
Asfalto.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Ocre (1).....	2	.	.	21,0000	.	.	.	.	.	.
Arcilla.....	1	.	.	4,0000	1	.	.	10,0000	.	.
Agua.....	6	.	.	85,8395	8	.	.	112,6424	.	.
TOTALES.....	20	.	.	338,8395	140	.	.	2.348,6870	1	1

(1) La mina de azogue, la de fosforita y las dos de ocre están demarcadas como de hierro, segun consta en sus títulos de propiedad, y á esto se debe que, excepto en los estados de producción, en todos los demás vengan incluídas entre las de esta sustancia; anomalía que como otras muchas, reconoce por causa la poca intervención de los Ingenieros de minas en esos asuntos. Las cinco minas de hierro productivas no producen menas de hierro, sino solamente agua, que se aprovecha para riegos y para surtir algunas poblaciones, y lo mismo ocurre con las dos de lignito y la de cobre productivas.

Máquinas.—No hay.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, ocho hombres; en el exterior, dos hombres y un muchacho. En fábricas, dos hombres y un muchacho.

Producción en toneladas.—Ocre, 112,50; minerales de azogue, ?; sal común, 300; fosforita, 100; arcilla, 200; agua, ?; azogue, 0,20.

No se han recibido datos de la salina que el Estado posee en Torrevieja.

Al examinar la estadística minera de este Distrito, correspondiente al año económico de 1887-88, formada con los datos comprobados y rectificados de los parciales de los cuatro trimestres, adviértese en esta provincia notable aumento sobre el año de 1886, en punto á expedientes tramitados y títulos de propiedad expedidos, prueba del desarrollo que en ella va tomando el movimiento minero.

Es asimismo de notar la novedad de haberse establecido un horno para el beneficio de los minerales de azogue en la mina «Virgen del Carmen», de Orihuela, y la del des-

cubrimiento, aun no comprobado por el Ingeniero Jefe de la provincia, de criaderos de fosforita en algunas minas de dicho término municipal, que, de ser cierto, comunicaría en breve gran impulso á la minería de aquella sierra y los consiguientes beneficios á la agricultura.

La mayor parte de las minas nuevamente demarcadas han sido de hierro, mineral en que abunda la referida comarca de la Sierra de Orihuela, y cuya explotación, en vías de contratarse, se halla hoy paralizada por virtud de la reciente crisis de estas menas.

Ha disminuído, en cambio, el valor total de la producción, debido en su mayor parte á la disminución del producto de las minas de agua, que de 137.677,15 pesetas á que ascendió en 1886, ha quedado reducido á 80.098,97, fenómeno que no se explica ni por un exceso de lluvias, que no ha existido, ni porque el agua haya sufrido por otras causas depreciación alguna, sino únicamente por una ocultación en las relaciones del producto bruto presentadas en Hacienda.

Cuestión es esta de las minas consideradas como de agua sobre la que ya se ha llamado y debe llamarse todavía la atención, porque exije perentoriamente una resolución, si han de contribuir al Erario proporcionalmente á lo que produzcan las que debían tributar en tal concepto. De las 14 que aparecen en el estado de las productivas, solo cinco fueron demarcadas como tales minas de agua; las restantes lo fueron como de cobre, hierro, etc., y como tales vienen pagando el canon superficial, contribuyendo además con el 1 por 100 del valor del agua que extraen. Entre ellas hay varias donde las aguas existían antes de la demarcación, pues esta no tuvo más objeto que precaverse los propietarios del terreno contra los trabajos de otro registrador que, á título de minero, pudiera con ellos distraérselas, y bajo este concepto no debían tributar como minas de agua. En este caso se halla el manantial del Alcoraya, que surte de aguas potables á esta población y que existía anteriormente á la demarcación de la mina «Enriqueta», dentro de la cual se halla actualmente. Y por cierto que, sin causa justificante que se conozca, puesto que no se ha alterado el consumo ni el precio de venta, aparece produciendo en 1886, 75.000 pesetas, y solo 23.029 en el económico del 87 al 88, diferencia que casi representa por sí sola la que antes hemos consignado de menos en la producción. Urge, pues, dictar reglas oportunas y convenientes á que, tanto la Hacienda como nuestro Cuerpo, deban atemperarse para conseguir la más justa y equitativa percepción de los impuestos, declarando préviamente cuándo la explotación del agua deberá considerarse como negocio industrial y cuándo como minero. En concepto de esta Jefatura, y valga por lo que valga esta opinión, el agua, áun en los casos en que se considere como otro mineral cualquiera, no debe estimarse como producto bruto, pues que ya tiene todo su valor al salir á la superficie, sin necesidad de ninguna de las operaciones de preparación mecánica y metalúrgicas que exigen las demás sustancias, y con arreglo á ese valor, según sus aplicaciones debe contribuir con el tanto por ciento marcado á las industrias similares, si ha de llegarse en nuestro país á la suspirada distribución equitativa de las cargas públicas.

De todos modos se impone la conveniencia de que se proporcionen á los Ingenieros de minas los medios necesarios para aforar todos estos manantiales, y reglas fijas á que atenerse en las visitas de inspección para recoger datos estadísticos, con objeto de armonizar estas gestiones con las de la Hacienda, al fin indicado.

Por lo que hace á minerales de la provincia nada se ha exportado y se han transportado únicamente las cantidades de sal gema y fosforita que figuran en el estado de la producción.

Alicante, 26 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito*, RICARDO SÁNCHEZ MADRIGAL.

ALMERÍA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	12	.	.	233,8482	479	.	.	8.871,8693	.	.
Hierro argentífero.....	5	.	.	26,9160	13	.	.	129,7660	.	.
Plomo.....	55	.	.	351,1321	1.164	.	2	11.099,4740	9	2
Plomo argentífero.....	76	.	.	368,6332	355	.	.	2.996,5738	11	.
Cobre.....	2	.	.	4,1925	44	.	.	633,0000	.	.
Zinc.....	9	.	.	65,1602	14	.	.	118,4640	.	.
Azogue.....	.	.	.	.	7	.	.	89,0000	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	1	.	.	8,0000	.	.
Nikel.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Cobalto.....	.	.	.	.	1	.	.	9,0000	.	.
Manganeso.....	.	.	.	.	13	.	.	133,5328	.	.
Azufre.....	4	.	.	51,2228	83	.	.	1.133,9457	3	.
Esteatita.....	2	.	.	49,0000	.	.	.	.	.	.
Amianto.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	3	.	.	31,1924	.	.
Aguas.....	.	.	.	.	22	.	.	272,6043	.	.
TOTALES.....	165	.	.	1.150,1050	2.201	.	2	25.550,4223	23	2

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 67 con 1.339 caballos de fuerza; malacates, 42 con 31 caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, 20 con 212 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 1.809 hombres y 850 muchachos; en el exterior, 1.159 hombres y 637 muchachos. En fábricas activas, 411 hombres y 120 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de hierro, 38.652; de hierro argentífero, 41.230; de plomo, 9.394; de plomo argentífero, 12.353; de cobre, 2,50; de zinc, 1.390; de azufre, 23.021; de esteatita, 365. Plomo metálico pobre, 6.700; plomo argentífero, 7.328; azufre, 4.780.

Debe advertirse en primer término, que los mineros no tienen interés alguno en suministrar los datos que se les piden, antes al contrario, rehuyen el darlos, porque sospechan, y no sin algún fundamento, que el final será el aumentar la contribución, de manera que es menester emplear las relaciones particulares para adquirir algunos, puesto que de los padrones que se repartían á los Ayuntamientos para que éstos lo hicieran á los mineros

á fin de que llenaran las casillas correspondientes, no se ha dado el caso de que devuelvan ni uno solo.

Con respecto á los accidentes desgraciados, como es natural, éstos ocurren en las minas donde se trabaja, y como en los parajes donde estas radican no hay operaciones facultativas que ejecutar, los Ingenieros no pueden adquirir los datos sobre el terreno; para obviar este inconveniente, esta jefatura ha dirigido comunicaciones á los Jueces de Instrucción de los partidos judiciales correspondientes á los centros de mayor actividad minera, á fin de que manifestaran las causas incoadas en sus Juzgados á consecuencia de algún accidente desgraciado en las minas de sus distritos; pero á pesar de que han transcurrido más de ocho meses desde que se pusieron las primeras comunicaciones de que venimos haciendo mención, aún no se ha recibido contestación alguna, creyendo esta Jefatura que por las razones indicadas queda justificada la omisión en la Estadística de los datos referentes á este punto, y los pocos que se han remitido se refieren á los que se pudieron averiguar en la visita única de inspección que los Ingenieros y Auxiliares practicaron (1).

Al comparar el movimiento de expedientes del presente año con el del año anterior, se observa una diferencia á favor del último citado, de 36 en los ingresados y 74 en los despachados, debiendo hacer presente que con motivo de haberse caducado un gran número de minas por falta de pago del cánon de superficie y declarado en bastantes su terreno franco y registrable, se han hecho algunas solicitudes de registros, aunque todavía no se ha empezado á notar el movimiento correspondiente en esta oficina.

Esta Jefatura debe hacer presente, á fin de salvar la responsabilidad que pudiera caber, que los estados referentes á las minas productivas y fábricas en actividad que corresponden al presente año económico no merecen gran confianza, exceptuando los referentes al 2.° trimestre, que se adquirieron personalmente por los funcionarios de esta oficina, y los relativos á los demás trimestres, solo se han adquirido por referencia.

Siendo los minerales de plomo, tanto argentíferos como pobres, el nervio de la Minería en esta provincia, y manteniéndose dicho metal á un precio bastante bajo, ha faltado estímulo para trabajar las minas en que el mineral no se encuentra en gran abundancia, ó en condiciones muy favorables para la explotación; sin embargo, conviene hacer presente que, á pesar de estas circunstancias adversas, en Sierra-Almagrera, donde el espíritu minero es robusto y á prueba de contrariedades, obligados por la falta de desagüe que impide los trabajos en la profundidad, los mineros se han dedicado á investigar las zonas superiores que antes despreciaban; en algunas ocasiones sus esfuerzos se han visto coronados de un éxito lisonjero; esto se ha verificado entre otras, en la famosa mina «Ramo de flores», que á menos de 100 metros de profundidad, ha encontrado el filón bastante metalizado, y hasta con doce onzas de plata por quintal de mineral; también las minas «Herminia», «Madrileño», «San Jerónimo» y «Virgen del Carmen», del Jaroso, han encontrado la riqueza en las partes superiores.

En Sierra de Gádor, en las minas correspondientes á la Loma de Zamora y lugares inmediatos, estimulados los mineros de aquel país por el importantísimo criadero que está explotando la mina «Centinela», han establecido trabajos para cortarlo y algunos lo han conseguido ya, notándose por esta causa alguna animación en aquel Distrito tan floreciente en tiempos pasados y tan decaído en la actualidad.

En el cantón minero de las balsas de Gádor, donde existen las ricas minas de azufre,

(1) Por iniciativa de esta Inspección general, el Excmo. Sr. Ministro de Gracia y Justicia ha dictado con fecha 20 de Marzo de 1889 una Real Orden mandando á los Presidentes de las Audiencias que los Juzgados de Instrucción den á conocer á los Jefes de minas de los distritos, por conducto de los Presidentes de las Audiencias el número y causas de los accidentes ocurridos en cada trimestre.

no se ha hecho ningún nuevo descubrimiento, y los trabajos se han limitado á la explotación del criadero en las minas que ya lo conocían, de manera que aquel distrito está más bien en decadencia.

A pesar de esto, se ha introducido en aquella comarca una innovación importantísima en el beneficio del azufre. Sabido es que para el beneficio de los minerales pobres, se empleaba el sistema Siciliano de calcaronas, en las cuales, cuando éstas marchaban bien, las pérdidas oscilaban entre el 40 y 50 por 100 del contenido del mineral, y si durante la operación sobrevenían lluvias, se perdía casi la totalidad de la carga: en vista de esta enorme pérdida, el Auxiliar facultativo D. León Gil, en los ratos que le ha permitido el desempeño de su cargo oficial, se ha dedicado al estudio de esta cuestión, y á juicio de esta Jefatura lo ha resuelto satisfactoriamente, inventando unos hornos cerrados de corriente superior y forzada; en estos hornos las pérdidas no llegan al 4 por 100 y además tienen la particularidad favorable de que el 12 por 100 del azufre producido se convierte en flor, cuyo precio es bastante mayor que el del fundido.

El costo de cada horno viene á resultar de dos mil pesetas, y la cantidad de mineral tratado durante un mes, no difiere gran cosa de la que se trataba en las imperfectas calcaronas.

Almería, 14 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito*, FRANCISCO IZNARDI.

AVILA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES							
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.
Plomo.....	.	.	.	.	3	.	.	28
Plomo argentífero.....	.	.	.	.	2	.	.	18
Hierro.....	.	.	.	.	1	.	.	4
TOTALES.....	.	.	.	.	6	.	.	50

Existen en la provincia *seis* concesiones mineras, que son:

Dos de plomo argentífero, con 18 pertenencias.

Tres de plomo, con 28 pertenencias.

Una de hierro y otros metales, con cuatro pertenencias.

Al principio del año económico quedaba por despachar un expediente, que fué devuelto al Sr. Gobernador por reclamación suya.

Han ingresado dos expedientes, los cuales han sido despachados no quedando por consiguiente ninguno pendiente de despacho.

Se ha expedido un título de propiedad y han caducado por renuncia de los interesa-

dos 10 pertenencias correspondientes á dos minas, «Mirasol» que tenía 12, y «La Riscal» ocho, y se han reducido á la mitad. Se han demarcado 12 pertenencias.

Como se ve por lo que antecede, en esta provincia sigue la minería en un estado grande de postración, y aunque en los estados remitidos no figura ninguna mina en trabajos, se han efectuado algunas labores de investigación.

Se han cobrado 200 pesetas por derecho de superficie, que son las correspondientes á las concesiones tituladas «La Carolina», «La Victoria» y «La Venturosa», quedando las tres restantes sin haberlo efectuado.

Avila, 3 de Septiembre de 1888. —*El Ingeniero Jefe del distrito,* BENITO FERNÁNDEZ MAQUIEIRA.

BADAJOZ.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	2	.	.	75,0000	153	.	.	1.305,6325	.	.
Plomo (pobre y argentífero)	17	.	.	313,9940	418	1	2	9.305,5470	1	.
Cobre	.	.	.	.	58	.	.	667,7065	.	.
Oro	.	.	.	.	2	.	.	24,0000	.	.
Azogue	.	.	.	.	5	.	.	59,8620	.	.
Antimonio	.	.	.	.	3	.	.	71,0000	.	.
Manganeso	.	.	.	.	7	.	.	62,0000	.	.
Baritina	.	.	.	.	2	.	.	24,0000	.	.
Hulla	.	.	.	.	10	.	.	344,4000	.	.
TOTALES.....	19	.	.	388,9940	658	1	2	11.864,1480	1	.

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 20 con 368 caballos de fuerza; malacates, dos con ocho caballos de fuerza. En minas no productivas: de vapor, nueve con 97 caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, una con 12 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 537 hombres y 48 muchachos; en el exterior, 306 hombres, 76 mujeres y 104 muchachos. En minas no productivas: en el interior, 33 hombres; en el exterior, ocho hombres. En fábricas activas, 15 hombres, una mujer y dos muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 300; de plomo, 21.528; plomo argentífero metálico, 270,40.

Las minas que en este año económico han estado en explotación en la provincia, son de los grupos de «Minaflores» y «Alondra», de Castuera, de la «Oscuridad», de Azuaga, de «Arroyo-Conejo» y del «Chaparral», de Berlanga y de la *Zarza* de Peñalsordo y *Zarza*-Capilla, y además la «Llerenense», de Azuaga, «Descuido», de Hornachos, «San Nicolás», de Azuaga y «Nueva-Escocia» de la Granja de Torre-Hermosa, todas de galena más ó menos argentífera, en las cuales la producción de este año ha excedido en mucho á la de los anteriores. La de mineral de hierro ha sido casi insignificante.

El grupo de «Minaflores» y «Alondra», de propiedad del Barón de Eichthal, es de todos el que tiene instalaciones de mayor importancia, pues no solo existen allí buenas máquinas de extracción, trituración de minerales, cribado y lavado de los mismos, cuyas operaciones se hacen automáticamente, sino también buenas y desahogadas habitaciones para los empleados y obreros.

Las labores en «Minaflores» alcanzan ya la profundidad de 330 metros, y habiendo ensanchado considerablemente la metalización de los filones, ha sido conveniente reemplazar las máquinas para la concentración de granzas por otras del sistema Humboldt, con lo que se ha conseguido acrecentar considerablemente la producción. La «Alondra», aunque pobre en la cantidad de mineral, siendo éste muy rico en plata, sirve para enriquecer el de «Minaflores». Los productos obtenidos se transportan en wagones por un ferrocarril de vía estrecha á un embarcadero del ferrocarril de Badajoz, entre las estaciones de Castuera y Almorchón, y son vendidos á la fábrica de fundición de Peñarroya, de la provincia de Córdoba.

El grupo de la «Oscuridad», del término de Azuaga, se explota por la Sociedad minera y metalúrgica de Peñarroya. La presencia de una especie de conglomerado, interrumpe la continuidad del mineral, presentándose éste en grandes columnas de galena muy pura, y para escavar de unas á otras el terreno económicamente y con rapidez, á fin de formar galerías de paso y activar la producción, se emplean magníficas perforadoras. Presentándose el mineral separado casi por completo de la ganga, los aparatos que se emplean de preparación mecánica son muy sencillos y movidos á mano. Los minerales se transportan en carros á la fundición de Peñarroya, de propiedad de la misma Sociedad explotadora de estas minas.

La Compañía de Aguilas explota las minas «San Jacinto», «Consecuencia» y «Salvadora», del grupo de Berlanga, conocido vulgarmente con el nombre de «Arroyo-Conejo», efectuándose el desagüe por la «Demasía al Rincón». Como los minerales son muy puros, la preparación mecánica se efectúa en aparatos sencillos, sin más máquinas automáticas que una sola criba para lavar gandingas, una machacadora, un molino de cilindros y round-buddles. Los minerales se llevan en carros á la estación de Llerena, de donde se transportan por ferrocarril á la fábrica de Mazarrón, de la provincia de Murcia, de la misma Compañía.

En el grupo de Berlanga del Chaparral, solo hay trabajos en las minas «Santa Catalina» y «Segunda Emilia», de propiedad de los Sres. Murrieta y Compañía, de Londres. Las labores que allí se ejecutan son exclusivamente de investigación y de preparación de macizos para el arranque. El mineral que de ellos se extrae es vendido á la fábrica de fundición de Fuente del Arco.

El grupo de minas llamado de la «*Zarza*», se explota por la Compañía Portuguesa Industrial Minera. Solo se trabajan de él las minas «Santa María», de Peñalsordo, y la «Potente», de *Z*arza-Capilla. La primera con una máquina de extracción de fuerza de 18 caballos, y la segunda tiene un malacate de caballerías. Los minerales resultan ricos en plata y son vendidos á la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya. Antes se fundían en la fábrica de Puertollano, de la provincia de Ciudad Real.

La mina «Llerenense», de propiedad de los Sres. Mateo, de Llerena, está situada en el egido de Azuaga. El filón que se explota es de una regularidad notable. La galena que produce es muy pura, por lo que la preparación mecánica se efectúa á mano ó en aparatos muy sencillos, y es vendida en pública licitación.

La mina «Descuidada», de Hornachos, es de la Compañía «The Hornachos», y se explota por su riqueza en plata, pues la galena se presenta allí en filones muy estrechos, lo que exige una detenida preparación mecánica en aparatos perfeccionados como la que allí

existe, empleándose para las operaciones una máquina de vapor con fuerza de 50 caballos. Los productos se transportan á la estación de Villafranca de los Barros y se remiten á Guipúzcoa donde son vendidos.

La mina «San Nicolás», de Azuaga, y «Nueva Escocia», de la Granja de Torre Hermosa, se explotan por los Sres. Manzanares, de Valsequillo, la primera en arrendamiento y la segunda en propiedad. Los trabajos de esta última son recientes, pues hace poco se obtuvo su título de propiedad. La galena que producen ambas concesiones se funden en Valsequillo, de la provincia de Córdoba, en la fábrica de los mismos.

La producción de galena de las minas excede bastante á la de los últimos años, elevándose á cuatro millones de pesetas los valores creados por el ramo de laboreo en este año, y pronto figurarán muchas más como productivas, por estarse efectuando con buen éxito labores de investigación y preparación en las minas «San Fernando», «Dehesa» y «Sotillo», de Azuaga, de la Sociedad de Peñarroya; en la de «San Atanasio», de Garlitos, de D. Ramón Orozco; el «Prodigio», de Castuera, de D. Benito Somoza; la «Reintegrada», de Llerena, de D. Alfredo Pinzón; la «Abandonada», de Santa Marta, etc., y en las que se trabajan por la Compañía de la Cruz de Linares, que son entre otras las minas de Azuaga, «Pina» y «Magnífica», del Banco Lusitano; la «Carmela», de Higuera de Llerena, de D. José Pérez Hernández, y los «Almadenes», de Fuente del Arco, todas plomizas, excepción de las dos últimas que son respectivamente de cobre y hulla.

La fábrica de fundición de Fuente del Arco, de propiedad de la expresada Compañía de la Cruz, que empezó á funcionar en este año, ha obtenido ya la producción de 2.704 quintales métricos de plomo argentífero, teniendo en actividad un horno reverbero y otro de manga, y en instalación las obras y aparatos para el desplate, la cual activará los trabajos de las minas que en esta provincia tiene, unas en arrendamiento y otras en propiedad, á fin de tener para alimentar de continuo todos los hornos de la fábrica que tiene construída al lado de la estación del ferrocarril de Fuente del Arco, en una zona minera de mucha extensión, pues en un radio de muchas leguas existen innumerables minas de plomo, plata, cobre, azogue y hulla, tanto en esta provincia como en la de Sevilla, de la cual está muy próxima.

Una de las causas que había retardado el desarrollo minero en esta provincia, es que la mayor parte de las minas no podían ser registradas por no haberse declarado su terreno franco, á pesar de que sus concesiones estaban hacía muchos años en condiciones de caducidad, unas por falta de pago de los derechos de superficie y otras por renuncia de los interesados, resultando que en 1.° de Enero de 1887 se adeudaba á la Hacienda en esta provincia por cánon de superficie 752.885 pesetas solamente por las minas que tenían cuenta abierta con la Hacienda. En 21 de Mayo del mismo año se declaró por este concepto, después de efectuadas las correspondientes subastas, el terreno franco de 720 concesiones, con la superficie de 12.970 hectáreas, y en 24 de Enero del presente año también se declaró por el Sr. Gobernador el terreno franco de 247 concesiones con la superficie de 4.833 hectáreas que aparecían renunciadas por los interesados.

Como en los cuadros estadísticos no se han dado de baja las concesiones que no estuvieren legalmente caducadas, resulta que, según la estadística de 1887 á 1888, las concesiones existentes en fin del año deben ser 679, siendo así que con cuenta abierta solo aparecen 452, por lo tanto existen 227 concesiones no caducadas de derecho, que no aparecen con cuenta abierta para el canon de los derechos de superficie.

Badajoz, 15 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* MANUEL VILLAR Y LAVÍN.

BALEARES.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES							
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.			
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.
Hierro.....	.	.	.	.	17	.	.	207,0000
Plomo.....	6	.	.	83,60	7	.	.	37,0000
Cobre.....	.	.	.	.	2	.	.	27,0000
Zinc.....	1	.	.	20,00	.	.	.	.
Lignito.....	5	.	.	50,00	14	.	.	171,7319
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	1	.	.	1,1829
TOTALES.....	12	.	.	153,60	41	.	.	443,9148

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, dos con 30 caballos de fuerza; malacates, dos con tres caballos de fuerza.
Operarios.—En minas productivas: en el interior, 61 hombres y 55 muchachos; en el exterior, 31 hombres, nueve mujeres y ocho muchachos. En minas no productivas: ocho hombres y cuatro muchachos.
Jornales. — Hombres, 1,25 á 3 pesetas; mujeres, 0,75 á 1 peseta; muchachos, de 0,75 á 1.50 pesetas.
Medios de transporte en el exterior.—Nueve carros con nueve caballerías; una polacra-goleta de 100 toneladas.
Producción en toneladas.—Mineral de plomo, 289,50; de zinc, 25,00; lignito, 5.200,

El valor creado por la industria minera de esta provincia durante el año económico de 1887 á 1888, ha sido de 53.146,27 pesetas, de las cuales corresponden 27.936,75 al mineral de plomo, 24.959,52 al lignito, y 250 al de zinc.

Comparados estos valores con los de los años anteriores, se observa que la diferencia en la producción del lignito es insignificante, pero no el valor del mineral. El importe de fletes, cada vez menor desde Inglaterra, hacen muy difícil la competencia con el carbón inglés, y solo reduciendo los precios del de la isla hasta el punto de ponerlo en los mismos establecimientos industriales donde se consume al insignificante precio de 13 pesetas la tonelada, puede hacerse que se emplée en el país.

El que los mineros, aun á estos precios, saquen algún beneficio, consiste en la facilidad con que se efectúa el arranque del carbón, pues como constantemente se descubren nuevos depósitos, se verifica la explotación hasta tanto que ésta ofrezca algunas dificultades, en cuyo caso se abandona y se benefician otros. Hay también la ventaja de hallarse todos situados siguiendo una línea próximamente paralela á la de la linea férrea, entre las estaciones de Alaró é Inca.

La producción del mineral de plomo ha disminuído bastante. El criadero de la «Argentera», seguido siempre en el sentido de la inclinación, á partir de las labores romanas, se halla limitado en el de la dirección, cuya circunstancia no preocupó á los explotadores mientras pudieron desarrollar sus labores en aquel sentido. Las excesivas lluvias de estos últimos años inundaron los puntos bajos de tal modo que, no obstante poder extraer 140

metros cúbicos de agua por hora con los medios de que disponen, no se lograba su desagüe, debiendo limitar la explotación á puntos antes abandonados por su pobreza relativa, esperando así á que las aguas bajaran naturalmente de su nivel, ó establecer medios más poderosos para extraerlas. Antes de hacer estos gastos, aconsejó esta Jefatura á los propietarios que se hicieran reconocimientos en busca de la continuidad del criadero en dirección, pues todo inducía á creer que no se hallaba aún limitado en este sentido. El resultado de los trabajos ha sido encontrar el mineral en las mismas condiciones que antes, pero 10 metros más bajo. Ahora podrá explotarse nuevamente en seco, y la producción volverá á aumentar en cuanto se hallen dispuestos nuevos campos de labor que ahora se están practicando.

También las minas de zinc de Andraitx han dado poco producto este año. Actualmente se están haciendo trabajos de investigación en gran escala por una compañía extranjera que acaba de quedárselas á partido. Es de esperar que ahora se sepa á qué atenerse sobre la importancia de estos criaderos, dignos bajo muchos conceptos de ser reconocidos.

De las visitas practicadas á las minas y de cuantas noticias ha adquirido esta Jefatura, no hay motivos para creer que se ha ocultado cantidad alguna de lo producido en ellas; puede ser que el valor del mineral sea mayor, y sobre esto ha de insistir esta Jefatura, pues algunos mineros deducen los gastos que ocasiona el estrío de los minerales, fundándose en que el impuesto es á boca mina, y que el mayor valor creado con esta operación y transportes del almacén, etc., no debe tenerse en cuenta para los efectos del impuesto del 1 por 100.

Palma, 28 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* EUGENIO MOLINA.

BARCELONA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	11	.	.	452,0000	11 fábricas de cemento y dos de yeso.	.
Plomo	1	.	.	24,0000	15	.	.	170,0000		.
Plomo y cobre	.	.	.	.	1	.	.	6,0000		.
Cobre	9	.	.	162,0000	9	.	.	144,0000		.
Zinc	.	.	.	.	1	.	.	6,0000		.
Sal común	1	.	.	127,0875	2	.	.	38,0000		.
Hulla	6	.	.	352,0000	36	.	.	5.419,0000		.
Lignito	3	.	.	129,0000	19	.	.	903,0000		.
Petróleo	.	.	.	.	1	.	.	30,0000		.
Succino	.	.	.	.	1	.	.	4,0000		.
Aguas subterráneas	.	.	.	.	128	.	.	516,0023		.
TOTALES.....	20	.	.	794,0875	224	.	.	7.688,0023	.	.

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, tres con 30 caballos de fuerza; de vapor, dos con 16 caballos de fuerza; malacates, uno. En fábricas activas: hidráulicas, siete con 93 caballos de fuerza; de vapor, ocho con 84 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 51 hombres y un muchacho; en el exterior, 63 hombres, 10 mujeres y 15 muchachos. En minas no productivas, cuatro hombres en el interior y dos en el exterior. En fábricas, 64 hombres, una mujer y 16 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de plomo, 31; de cobre (pirita cobriza), 1.755; sal común, 2.139,30; lignito terciario, 2.441; lignito cretáceo, 156,80; espato fluor (producido en una mina que no constituye concesión del Gobierno), 2,50: grafito (tampoco esta mina es concesión del Estado), 24; cemento hidráulico, 4.706,64; yeso, 28,60.

Al principiar el año económico de 1887 á 1888, existían pendientes de despacho 11 expedientes; ingresaron durante el mismo 13, se despacharon 15 y quedaron en su consecuencia, para el año siguiente, nueve. De ellos, nueve motivaron otras tantas demarcaciones con una superficie total de 222 hectáreas, habiendo exigido dictámenes más ó menos extensos los seis restantes.

Las concesiones existentes en 1.° de Julio de 1887 se elevaban á 241 con una superficie de 83.560,898 metros cuadrados. Durante el año no se ha caducado ninguna concesión, pero en cambio se han otorgado tres títulos de propiedad que aumentaron en 1.260,000 metros cuadrados la superficie entregada á la explotación. Quedaron, pues, subsistentes en 30 de Junio de 1888 un total de concesiones que asciende á 244, con 84.820,898 metros cuadrados de superficie.

El promedio del precio de los jornales puede graduarse en tres pesetas para los picadores barreneros, 2,50 para los peones en el interior y dos en el exterior, 2,25 para los

canteros, 2,75 para los carpinteros, 3,50 para los herreros, cuatro para los alarifes, una para las mujeres y 1,50 para los muchachos. Cada carro con su correspondiente caballería sale á seis pesetas diarias. El jornal de los operarios en las fábricas de cemento y yeso varía de 2,50 á 2,75 pesetas para los hombres y de 1,25 á 1,75 para las mujeres y los muchachos. Los maquinistas encargados del manejo de los motores ganan un jornal de cinco pesetas.

La fuerza mecánica invertida en las explotaciones mineras consiste en tres turbinas de 10 caballos cada una, instaladas en las salinas de Cardona, para la preparación y molienda de la sal gema, dos máquinas de vapor de 16 caballos montadas en las minas de cobre argentífero de San Gervasio de Cassolas y un malacate servido por una caballería para el desagüe de las minas de Calaf.

En las fábricas de cemento y yeso funcionan en la actualidad siete máquinas hidráulicas, sumando entre todas 93 caballos y ocho máquinas de vapor, que en conjunto forman una fuerza de 84.

Los datos recojidos sobre transportes interiores y exteriores son muy incompletos, por cuyo motivo dejan aquí de consignarse.

Tampoco hay mucha seguridad respecto á los hornos de calcinación que han estado en marcha durante el año para la fabricación de cemento y yeso, pero se consideran que no bajan de 34.

Con arreglo á los padrones recojidos, el producto de las minas en explotación fué el siguiente:

Lignito terciario.....	24.410	quintales métricos.
Lignito cretáceo.....	1.568	.
Mineral de plomo.....	310	.
Pirita cobriza.....	17.550	.
Sal gema.....	21.393	.
Espato fluor.....	24.096	.
Grafito.....	00.240	.

El cemento producido en las fábricas de que se tiene noticia fué en cantidad de 47.066,36 quintales métricos y el yeso en la de 286.

Ha aumentado este año la producción de mineral de plomo, piritas cobrizas y sal gema, disminuyendo la de carbones fósiles. Aparecen por primera vez el espato fluor y el grafito.

El valor del mineral de plomo, según los mismos padrones á que se ha hecho referencia, ha sido de 14,64 pesetas el quintal métrico; el del cobre argentífero, de 0,50; el de la sal gema, 2,25; el del espato fluor, 9,61; el del grafito, 4,57; el del carbón cretáceo, 2,18, y el del lignito terciario, 1,50 á 2. Desde luego se echa de ver que el valor asignado por la compañía propietaria de las minas á las piritas cobrizas no es el que realmente tiene, sino su costo á boca mina, puesto que el arranque del mismo se hace á destajo, pagándose á cinco pesetas la tonelada.

El precio del quintal métrico de cemento á pié de fábrica se fija de 1,18 á 2,35 pesetas, según los establecimientos; y el del yeso, de 1,18 á 1,25.

El valor total producido á boca mina calculado por los datos que preceden, resulta ser de 4.538,40 pesetas para el mineral de plomo, de 8.775 para las piritas cobrizas, de 48.134,25 para la de sal gema, de 339,87 para el espato fluor, de 1.096,80 para el grafito, de 3.418,24 para el carbón cretáceo y de 36.615 para el lignito terciario.

En junto, 102.817,56 pesetas, lo que da un aumento de 29.842,76 pesetas sobre la producción de 1886 para el ramo de laboreo.

Por el cemento producido se ha obtenido un valor de 60.244,94 pesetas y por el yeso el de 348,92, formando un total de 60.593,86 pesetas en el ramo de beneficio, que aparece también con un aumento de 44.918,86 pesetas sobre 1886.—Barcelona 31 de Octubre de 1888.—*El Jefe del distrito,* SILVINO THOS Y CODINA.

BURGOS.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	1	.	.	30,0000	8	.	.	112,0000	1	1
Plomo	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Cobre argentífero	2	.	.	36,0000	6	.	.	128,1000	.	.
Sal común	3	.	.	45,0000	.	.	.	.	3	.
Glauberita	1	.	.	10,4810	3	.	.	58,6302	1	1
Hulla	4	.	.	41,0000	6	.	.	608,0000	.	.
Lignito	.	.	.	.	1	.	.	20,0000	.	.
Turba	.	.	.	.	1	.	.	8,0000	.	.
Carburos de hidrógeno	.	.	.	.	6	.	.	216,0000	.	.
Kaolín	.	.	.	.	3	.	.	50,0000	.	.
Aguas minerales	.	.	.	.	2	.	.	8,0000	.	.
TOTALES	11	.	.	162,4810	37	.	.	1.212,7302	5	2

Máquinas.—En minas productivas; hidráulicas, cinco. En fábricas activas: hidráulicas, siete con 83 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 29 hombres; en el exterior, 30 hombres y 10 muchachos. En fábricas activas: 124 hombres, 35 mujeres y 56 muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 50; de cobre argentífero, 50; sal muera, 7.350; glauberita, 150; hulla, 93. Hierro dulce de añino, 20; sal común, 1.690; sulfato sódico, 32,40

NOTA. Los dos centros salineros «Poza» y «Rosio» no constituyen concesiones mineras, y por esta circunstancia no se han contado entre éstas, pero su producción sí se ha tenido en cuenta.

RAMO DE LABOREO.—MINERALES DE ÓXIDO DE HIERRO.

De las 10 concesiones que para explotar esta sustancia existían en la provincia en 1.° del año económico que se reseña, sólo una ha dado productos, según declara su concesionario; y tan exiguo es este producto, que está reducido á 500 quintales métricos obtenidos con dos trabajadores diarios. La mina de que proceden se llama «Esperanza»,

número 169, radica en Huerta de Abajo; consta de dos pertenencias de á 15 hectáreas una, y ha venido suministrando productos mayores en las estadísticas anteriores, porque ella suministra mineral al alto horno de Huerta de Abajo y á la oficina de afino «La Previsora», en Barbadillo de Herreros. Se sospecha que hay omisión de productos y de operarios.

MINERALES DE COBRE ARGENTÍFERO.

Diez eran las concesiones que, para explotar esta sustancia, existían en 1.° del año económico, y dos solamente son las que aparecen con producto: «La Ventura», número 294, que radica en Pineda de la Sierra, consta de 24 hectáreas y declara 200 quintales métricos cuando ha sido apremiada por la Administración, y á que sólo da el valor de una peseta por quintal, á pesar de ser cobre argentífero, y en la que el Ingeniero Jefe encontró 24 operarios en Mayo último en que pudo visitarla. En esta, como en todas las demás concesiones, no encontró que llevaran el libro de visitas, ni que tengan los hitos ó mojones y punto de partida indubitable.

La otra mina de cobre, que presenta el producto de 300 quintales métricos, á que da también el valor de una peseta, siendo como es argentífero, se llama «Buena Precaución», número 508; radica en Monterrubio, consta de 12 hectáreas, y figuran un hombre y cuatro muchachos ocupados en ella, aunque no ha habido trabajo interior ninguno, ni excavación exterior, pues han dejado hundir sus labores y cegar naturalmente sus bocaminas, habiendo arrancado antes su buena entibación interior y desmantelado y destruído todos los edificios exteriores que tenían. La causa de haber declarado los 300 quintales, fué la necesidad de lograr que la Administración les diera una guía para transportar los restos de mineral rico, que aún no habían podido transportar á Rentería.

MINERALES DE SAL Y SALINAS.

Seis son las concesiones para explotar cloruro sódico, y todas ellas presentan productos, aunque exiguos. Además de estas concesiones, otorgadas conforme á la Ley, existen en la provincia dos centros salineros, que se explotan como concesiones graciosas, y que también presentan productos en el ejercicio que se reseña.

Las primeras son: «La Floreciente», núm. 566 y su aumento, núm. 593, que radican en Salinillas de Bureva, con 16 hectáreas, y que aparece con un producto de 4.584 quintales métricos de muera, obtenidos con dos hombres y cuatro muchachos, un torno y un molino de viento destinado á la extracción de la muera; «Santa Bárbara», núm. 213 y sus dos aumentos números 228 y 542, que radican en Miranda de Ebro, con 17 hectáreas, y que presenta un producto de 3.696 quintales métricos de muera, obtenidos con dos hombres en el exterior y una rueda hidráulica, que dicen tiene dos caballos de vapor; y «Doña Juana Juez», núm. 410, que radica en Poza de la Sal, consta de 12 hectáreas, presenta el producto de 6.522 quintales métricos de muera obtenidos con un solo operario.

Los dos centros salineros son: «Poza de la Sal», que sin perímetro demarcado y con seis operarios diarios, presenta el producto de 43.478 quintales métricos de muera; y «Salinas de Rosio», en que la mayor parte del pueblo explota un manantial salino sin perímetro de demarcación, y que ocupando á un hombre y una noria movida por caballería mayor, obtuvieron en el ejercicio reseñado 15.217 quintales métricos de muera.

Los almacenes para la sal, las eras de cristalización y demás edificios que antigua-

mente tenía la Hacienda en dichos dos centros salineros, se hallan en el más lamentable estado de destrucción.

MINERALES DE SULFATO DE SOSA Ó GLAUBERITA.

De las cuatro concesiones con 70 hectáreas y 22 áreas que para explotar esta sustancia existían otorgadas en 1.° de este ejercicio, sólo presentan productos dos de éstas, que son «San Pedro» é «Intermedia», que radican en Cerezo de Rio-tiron; pertenecen á la Sociedad «Constancia»; constan de cuatro pertenencias la primera, y tres y media la segunda, con una superficie total de 10 hectáreas, 48 áreas, 9 centiáreas. Sólo ha declarado el producto de 1.500 quintales métricos de mineral; pero en la expedición girada últimamente por encargo de la Comisión de Estadística, se averiguó que se ocupaban 24 caballerías menores diariamente para transportar mineral desde su arranque en la «Intermedia», hasta la fábrica «La Constancia», llevando cada caballería seis arrobas y haciendo al día 10 viajes redondos, equivalentes á 1.440 arrobas cada día; y como dura cada año el transporte ocho meses, resulta una cantidad de mineral muy superior al declarado.

Las otras concesiones sobre esta sustancia pertenecen á la Sociedad «Cerezana», que se las arrendó por 20 años á D. Francisco Zubeldia, y éste no ha declarado productos, ni se hallaban en trabajos sus concesiones «Peña hermosa» y «Continua» cuando se hizo la visita indicada.

Minas de hulla.—Aunque son 30 las concesiones que para explotar esta sustancia existían en 1.° del ejercicio, sólo aparecen con productos, y éstos exiguos por demás, cuatro concesiones: «Esperanza», núm. 568, que radica en Alarcia, su propietario don Francisco Zubeldia, la cual consta de 25 hectáreas y presenta el producto de 600 quintales métricos, sin que se haya podido saber el número de operarios ocupados; «Salvadora», número 203, que radica en Brieva de Juarros, pertenece á doña Isabel Calleja, y consta de cuatro hectáreas, la cual ha declarado 1.566 quintales, sin decir el número de operarios. Las otras dos son: «Consuelo», 248, y «La Valenciana», 643, que también radican en Brieva de Juarros, y pertenecen á D. Cayetano Ruiz Oria y D. Joaquín Ruiz respectivamente, con cuatro hectáreas la primera y ocho la segunda, declarando 81 quintales aquélla y 90 ésta, sin indicar número de operarios.

Resulta, pues, que en el ramo de laboreo sólo se han obtenido 500 quintales métricos de mineral de hierro, otros 500 de mineral de cobre argentífero, 73.497 de muera, 1.500 de glauberita y 927 de hulla, habiéndose ocupado 29 hombres en el interior, y 30 hombres, 10 muchachos y 24 caballerías menores en el exterior, sin tener en cuenta lo no declarado; existen cinco máquinas hidráulicas y seis tornos de mano declarados.

Ramo de beneficio.—Ferrerías.—Dos son las fábricas que para obtener hierro existen en la provincia hace muchos años: «La Previsora», que tiene un alto horno en Huerta de Abajo y el afino en Barbadillo de Herreros, perteneciente á los hijos de D. Julián Marcos, y «La Constancia», que es una ferrería en Barbadillo de Herreros, perteneciente á D. Carlos Bichard y Compañía, que después de haberla dejado varios años inactiva y casi arruinada, parece pretenden ponerla en actividad. De estas dos ferrerías, sólo «La Previsora» declaró haber fundido 500 quintales de mineral y haber obtenido 200 de hierro dulce, que dice vendió á 17 pesetas uno, dando ocupación á seis hombres y dos muchachos, con las máquinas y hornos que se especifican en los estados.

Salinas.—En el año 1850, en que la sal era un producto estancado, fabricó la Hacienda en esta provincia 159.375 fanegas de sal de á 112 libras una, equivalentes á 82.639

quintales métricos. En el año que se reseña, en que la fabricación de este producto es libre y se efectúa en cinco centros productores, sumando la producción declarada en todos, no es más que de 16.905 quintales métricos. Enigma de difícil explicación, que vendría á ser sencillísima si otra fuese la intervención del Ingeniero de minas en las salinas y minas, y si se le proveyese del Reglamento de policía imprescindible.

Para la obtención de los 16.905 quintales métricos de sal, fué preciso someter á la evaporación expontánea en los meses de verano 73.497 quintales métricos de muera, dando ocupación á 187 operarios, á saber: 106 hombres, 35 mujeres y 46 muchachos, y sirviéndose de tres máquinas hidráulicas. Las salinas de Bureva, donde se fabricaron 1.055 quintales, no figuran con operarios ocupados por no haber sido posible averiguarlo. Las salinas de Herrera, en Miranda de Ebro, que produjeron 850 quintales, solo figuran con dos operarios, lo que no puede ser. Y «Doña Juana Juez», en Poza, que produjo 1.500 quintales, ocupó seis operarios (cuatro hombres, una mujer y un muchacho); pero en las salinas de Poza, concesión graciosa, aparecen 100 hombres, 34 mujeres y 45 muchachos, total 179 operarios, para obtener 10.000 quintales métricos de sal, mientras que, en el otro centro salinero de Rosio, dice el Alcalde que le es imposible fijar el número de operarios ocupados en la obtención de los 3.500 quintales de sal fabricada.

Fábricas de sulfato de sosa.—Cada una de las dos Sociedades tituladas «La Constancia» y «La Cerezana», tienen sus fábricas de beneficio denominadas respectivamente «La Cascajera» y «Singular Española», ambas en término de Cerezo de Río-tiron, y dentro de las pertenencias mineras, en la margen izquierda del Río-tiron. «La Singular Española» no presenta producto ninguno en este ejercicio, y «La Cascajera» solo declara el exiguo producto de 324 quintales métricos de sulfato de sosa calcinado, que dice obtuvo de los 1.500 quintales métricos de mineral que declaró á la Hacienda, y que ocupó á 12 hombres y ocho muchachos, ó 20 operarios diarios.

Resulta, pues, que en el ramo de beneficio sólo se han obtenido 200 quintales de hierro dulce, que se vendieron á 17 pesetas uno, y 16.905 quintales métricos de sal al precio de 2,48 pesetas, y 324 quintales de sulfato de sosa calcinado al de 10 pesetas uno, habiéndose dado ocupación en dicho ramo á 215 operarios distribuídos de esta manera: 124 hombres, 35 mujeres y 56 muchachos, y usando las máquinas y hornos que se detallan en los estados.

VALORES CREADOS POR LA MINERÍA.—*Ramo de Laboreo.*—Los valores que por este concepto aparecen creados en la provincia en este ejercicio, están reducidos á 46.927,46 pesetas, y proceden 300 pesetas de 500 quintales métricos de mineral de hierro, al precio de 60 céntimos uno; 500 pesetas de otros 500 de mineral de cobre argentífero á peseta; 44.098,20 pesetas de 73.497 quintales de muera, á 60 centímos uno; 750 pesetas procedentes de 927 quintales de hulla obtenidos al precio de una peseta

Valores creados por el ramo de beneficio.—Los valores creados por este ramo están representados por 48.648,92 $^1/_2$ pesetas; y proceden: 3.400 pesetas de 200 quintales de hierro dulce, al precio de 17 pesetas uno; 42.008,92 $^1/_2$ pesetas valor de 16.905 quintales métricos de sal común, á 2,48 pesetas uno; y 3.240 pesetas, valor de los 324 quintales métricos de sulfato de sosa calcinado, á 10 pesetas uno.

Resulta, pues, que los valores creados por la minería de la provincia en el ejercicio de 1887 á 1888, están representados por 95.576 pesetas con 38 céntimos.

Concesiones mineras otorgadas y existentes.—En 1.° de Julio de 1887 existían otorgadas en la provincia 75 concesiones con 1.748 hectáreas, 22 áreas y 33 centiáreas, distribuídas en la forma siguiente:

Diez concesiones (entre ellas hay un aumento), para explotar minerales de hierro,

con 142 hectáreas. Una concesión de manganeso con cuatro hectáreas. Diez (incluyendo dos demasías) para explotar cobres argentíferos, con 165 hectáreas. Seis (contando tres aumentos) sobre cloruro sódico, con 45 hectáreas. Cuatro para explotar glauberita, con 70 hectáreas, 22 áreas y 33 centiáreas. Treinta concesiones (contando dos aumentos) para explotar hulla, con 1.016 hectáreas. Una para lignito, con 20 hectáreas. Otra de turba, con ocho hectáreas. Seis para explotar carburos de hidrógeno, petróleos y asfaltos, con 216 hectáreas. Tres para arcillas ó kaolines, con 50 hectáreas; y dos para explotar aguas minero medicinales, con ocho hectáreas, trasformadas hoy en balnearios, uno en Arlanzón (aguas bicarbonatado-cálcicas nitrogenadas con 18° de temperatura y á 950 metros sobre el nivel del mar) y el otro en Miranda de Ebro (de aguas bicarbonatado-alcalinas).

Títulos expedidos.—Aunque antes de finalizar el ejercicio en 30 de Junio último, se hallaban ya demarcadas 11 minas, no ha sido extendido aún el título de ninguna de ellas.

Minas caducadas y declaradas francas y registrables.—Durante el año económico, que se reseña, han sido declarados francos y registrables los terrenos comprendidos en 19 concesiones, con 371 hectáreas en esta forma:

Una concesión sobre mineral de manganeso con cuatro hectáreas, y 18 de hulla con 367 hectáreas.

Resulta pues, una disminución de superficie minera otorgada, de 3.710.000 métros cuadrados.

Movimiento de expedientes.—Los expedientes que existían en la Jefatura en 1.° de Julio del 87, eran dos con 30 hectáreas.

Durante el año económico, ingresaron para ser demarcados 16 expedientes, con 281 hectáreas; para ser reconocidos por abandono 19, que son los caducados; uno para hacer una rectificación, 22 entre informes y consultas y 83 de varias clases.

Fueron despachados durante el año 11 expedientes que se demarcaron con 211 hectáreas; 19 que fueron reconocidas sus labores; uno que se rectificó, y 21 informes que se emitieron con 83 varios, quedando en 1.° de Julio del 88, siete expedientes con 100 hectáreas para demarcar; y un informe para el que se han pedido antecedentes y no han sido suministrados.

Burgos, 7 de Septiembre de 1888.—*El Jefe del distrito*, PEDRO FERNÁNDEZ SOBA.

CÁCERES.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	6	.	.	79,0000	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	40	.	.	398,4860	.	.
Plomo argentífero.....	2	.	.	18,0000	34	.	.	373,0000	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	2	.	.	24,0000	.	.
Oro.....	.	.	.	.	1	.	.	50,0000	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	5	.	.	60,0000	.	.
Fosforita.....	5	.	.	61,9930	123	.	.	1.419.3319	.	.
Grafito.....	.	.	.	.	1	.	.	16,0000	.	.
TOTALES.....	7	.	.	79,9930	212	.	.	2.419,8179	.	.

Máquinas. — En minas productivas: de vapor, 10 con 378 caballos de fuerza.

Operarios. — En minas productivas: en el interior, 191 hombres y siete muchachos; en el exterior, 28 hombres, 41 mujeres y 92 muchachos. En minas improductivas, 15 hombres. En transportes, 20 operarios.

Jornales. — Hombres, 2,50 á 3 pesetas; mujeres y muchachos, 0,75 á 1,50.

Producción en toneladas. — Minerales de plomo argentífero, 43,30; de zinc argentífero (blenda procedente de las minas de galena argentífera), 260,70; fosforita, 13.457.

En el año económico de 1887 á 1888, ningún hecho que manifieste el desarrollo de la minería de esta provincia puede hacerse notar; antes al contrario, la crisis que amenazaba desde hace algunos años ha alcanzado en el actual su grado máximo.

Las explotaciones de fosfato calizo que en esta provincia han sido siempre las más importantes, han producido en el presente año la insignificante cantidad de 134.570 quintales métricos, que representan un valor á boca mina de pesetas 40.371 ó sean 78.000 menos que en 1886. Esta producción procede de las minas que en las inmediaciones de esta Capital explota la *Sociedad General de Fosfatos de Cáceres*, la cual en el mes de Diciembre último ha suspendido los trabajos interiores y el desagüe de todas sus minas, encontrándose éstas por lo tanto inundadas desde dicha época. Ha quedado reducida la explotación al arranque de algunos afloramientos y llaves de mineral existentes sobre el nivel que han alcanzado las aguas.

Dos causas han motivado esta paralización, la baja en el precio del fosfato y la disminución en profundidad de la ley del mineral, que por término medio ha quedado reducida á un 50 por 100 de fosfato tribásico.

Una tonelada de mineral de esta ley vale en Londres, próximamente, unas 40 pesetas con lo que apenas pueden sufragarse los gastos de transporte. Los demás criaderos de fosfato de la provincia han continuado durante este año improductivos por razones análogas á las anteriormente citadas.

Mientras subsistan los precios que en la actualidad rigen, lo cual parece ser lo más probable, la explotación de fosfatos en esta provincia será imposible si el negocio industrial ha de consistir como hasta aquí en la exportación de mineral en bruto. A la razón del precio, viene á unirse la no menos importante de la forma en filones, en que se presentan estos criaderos, cuya explotación ha de hacerse mas cara según aumenta la profundidad. Es pues necesario, si ha de aprovecharse la riqueza que este distrito encierra en fosforitas, que se cree la fabricación en grande escala de superfosfatos y abonos minerales.

Comprendiéndolo así la Sociedad General de Fosfatos, de Cáceres, ha acometido con gran interés este negocio y en la actualidad está terminando la instalación de la fábrica de superfosfatos en el sitio mismo de las minas, destinando á la fabricación, por el pronto, unas 40 ó 50.000 toneladas de mineral del 35 al 40 por 100, que existe á boca mina y que por su baja ley no ha podido exportarse.

Las minas de galena argentífera que en la región de Plasenzuela ha venido explotando la *Compañía Portuguesa*, suspendieron sus trabajos en Noviembre último, siendo la causa la mala situación financiera de la Compañía. Desde dicha época se vieneu aprovechando los zafreros antiguos, los cuales han producido en el presente año 433 quintales métricos de galena argentífera y 2.607 de blenda (sustancia que en estos criaderos acompaña á la galena), que representan un valor á boca mina de 36.895 pesetas ó sean 108.700 menos que el año 1886. Tal es á grandes rasgos la situación de la industria mira de este distrito, sin que por ahora se pueda esperar un cambio favorable, para lo cual es indispensable que la industria de los abonos se fomente y que nuevos capitales emprendan con economía é inteligencia trabajos de investigación en la rica región de Plasenzuela.

Los datos que para la formación de la estadística suministran los mineros, discrepan muy poco de los adquiridos por esta Jefatura, lo cual era de esperar dada tan pequeña producción. Solamente ha sido necesario corregir el precio asignado á la galena argentífera de Plasenzuela que la Sociedad explotadora fija en 15 pesetas y esta Jefatura en 25, como término medio durante el año.

Mientras un buen servicio de inspección y vigilancia sostenido por visitas periódicas no permita reunir en las Jefaturas todos aquellos datos que den á conocer constantemente la producción de cada mina, es un buen medio de comprobación los datos del movimiento por los ferrocarriles, pero los Jefes de estación en esta provincia se niegan á suministrarlos sin una expresa autorización de sus Directores, lo cual esta Jefatura tratará de subsanar desplegando todo el celo posible en cumplimiento de servicio de tanta importancia.

Cáceres, 14 de Julio de 1888.—*El Jefe del distrito,* JOAQUÍN MUÑOZ Y PLATA.

CÁDIZ.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Plomo	.	.	.	.	2	.	.	33	.	.
Cobre	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Sales alcalinas	.	.	.	.	3	.	.	34	.	.
Azufre	.	.	.	.	6	.	.	230	.	1
Azufre y petróleo	.	.	.	.	6	.	.	92	.	.
Petróleo	.	.	.	.	2	.	.	201	.	.
Pizarras bituminosas	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Lignito	.	.	.	.	1	.	.	45	.	.
TOTALES	.	.	.	.	22	.	.	659	.	1

El Ingeniero Jefe de esta provincia manifiesta que nada hay que hacer notar, puesto que el movimiento minero sigue siendo nulo.

Cádiz, 31 de Julio de 1888. — *El Ingeniero Jefe del distrito,* TOMÁS MERINO.

CASTELLÓN.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros...	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas,	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	7	.	.	80,0000	.	.
Plomo	1	.	.	12,5771	3	.	.	30,0000	.	1
Zinc	.	.	.	.	2	.	.	14,0000	.	1
Azogue	.	.	.	.	6	.	.	100,4626	.	1
Cobalto	.	.	.	.	2	.	.	12,3847	.	.
Manganeso	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Lignito	1	.	.	215,0000	2	.	.	165,0000	.	.
Turba	.	.	.	.	2	.	.	166,0000	.	.
TOTALES	2	.	.	227,5771	25	.	.	571,8473	.	3

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 16 hombres; en el exterior, 13 hombres y cinco muchachos.

Jornales.—Hombres, de 1,75 á 2 pesetas; muchachos, 1 peseta.

Producción en toneladas.—Minerales de plomo, 11; de zinc, 345; lignito, 6,20.

La fábrica de segunda fusión «Primitiva Castellonense», posee un cubilote; una máquina de vapor de fuerza de cuatro caballos, que mueve tres tornos, una cepilladora y un ventilador; trabajan 16 hombres y dos muchachos, cuyos jornales son 2,25 y 0,50 pesetas respectivamente. Fundió 48 toneladas de lingote (113 de Bilbao y 213 inglés), y obtuvo 47, que moldeó en balcones, chimeneas, etc., vendiendo la tonelada á 1.200 pesetas.

Conocido es de esa Superioridad el escaso desarrollo que la industria minera y metalúrgica ha alcanzado, aun en sus más prósperas épocas, en esta provincia, rica y emprendedora en agricultura, pero no tan afortunada en yacimientos minerales, y apática en cuanto á su descubrimiento se refiere.

Nótase, no obstante, algún movimiento respecto á la petición y adjudicación de concesiones mineras y la tendencia á conservar éstas con el propósito, sin duda, de negociarlas cuando las vías de comunicación se desarrollen, y abaratando los transportes, atraígan capitales bastantes para emprender con fé los trabajos y alienten el decaído espíritu que hoy se nota en este hermoso suelo á consecuencia de la crisis agrícola y comercial por que atraviesa.

Solo de este modo puede explicarse cómo, en general, pagando el cánon de superficie con bastante puntualidad y algunas concesiones desde épocas lejanas y alcanzando sus productos un valor conveniente á su extracción, permanecen casi todas las minas inactivas, según se deduce de las declaraciones trimestrales de los mineros.

Comparando entre sí los datos trimestrales del año económico que nos ocupa, se observa que en los dos primeros trimestres han estado completamente paralizados los trabajos en todas las minas, iniciándose el movimiento en el tercero en que ya la mina «San Vicente», á la vez que desatoraba sus labores hundidas, arrancó alguna cantidad de galena, blenda y calamina y ese movimiento continuó en alza en el cuarto trimestre en que al mismo tiempo que esta mina adelantaba sus labores, las emprendían las minas «San Miguel» y «La Unión» la última de las cuales vendió sus productos en Marsella.

Corta es en verdad la cantidad de mineral arrancado en dichas minas, pero al menos se ve un indicio de actividad, precursora quizás del desarrollo que sucesivamente haya de tomar la industria minera en esta provincia. Es de esperar que las turberas se exploten en plazo no lejano en virtud de estar en vías de ultimarse contratos pendientes entre los concesionarios y los que en Valencia y Barcelona han montado fábricas para confeccionar lo que en el país conocen con el nombre de *carbón de bolado* ó *carbón de París;* y según personas de algún crédito dicen, de no haber sufrido una falsa tramitación el expediente del registro «Valencia» incurriendo en vicios de nulidad, ya estaría probablemente en explotación juntamente con las minas «Juanita» y «Juanita 2.ª», que son objeto del contrato antes mencionado.

Las minas de lignito «El Porvenir» y «El Reclamo», del término de Herbés, continúan sin figurar en los libros de la Administración, y aunque se ha interesado á la Sección de Fomento remita de nuevo la oportuna relación para la percepción del impuesto, ningún resultado práctico se ha conseguido, puesto que en el estado de las minas existentes que la Administración ha mandado á esta Jefatura, continúan sin figurar dichas minas.

Si en los dos primeros trimestres ninguna mina se ha trabajado, en el tercero sostuvo la mina «San Vicente» un total de 11 trabajadores, arrancando 300 quintales métricos de blenda, 100 de calamina y 50 de galena, cuyos productos tuvieron á boca mina un valor de 1.555 pesetas; y en el cuarto trimestre se trabajaron además la mina «San Miguel», que no obtuvo mineral útil y por esta razón no figura entre las productivas, y la mina «La Unión», que extrajo 62 quintales de lignito que, á peseta, vendió para Morella. La mina «San Vicente» obtuvo durante este trimestre 3.000 quintales métricos de blenda, 50 de calamina y 60 de galena. Comparando estos datos con los análogos del ejercicio de 1886 á 87, se ve que de un año á otro ha aumentado la producción en 3.622 quintales métricos, y todo hace esperar que en el ejercicio presente de 1888 á 89 se laborearán otras minas y sus producciones tendrán valor á boca mina.

Ya en el año de 1886 á 87 existían los dos hornos reverberos de la mina «San Vicen-

te», y los otros dos de las Coronetes, así como también el horno Berrens de destilación; pero ni en dicho año ni en el que nos ocupa han dado la menor señal de actividad, encontrándose al presente casi destruídos. En cambio, desde principio de año económico viene funcionando en esta Capital la fábrica de fundición llamada «Primitiva Castellonense», que con un trabajo constante de 16 hombres y dos muchachos, cuyos jornales son de 9 y 2 reales respectivamente, obtiene en un horno cubilote 470 quintales métricos anuales de fundición transformada, empleando para ello 160 quintales de lingote de Bilbao y 320 de lingote inglés. Dichos 470 quintales se moldean para hacer balcones, chimeneas, etc., etc., vendiéndose por término medio á 120 pesetas el quintal á pie de fábrica.

Durante el año se han expedido cinco títulos de propiedad con 189 hectáreas de superficie total, y ha habido dos caducidades con nueve hectáreas, dando el balance un aumento de tres concesiones con 189 hectáreas.

Quedan, pues, en 1.° de Julio, existentes 30 concesiones (incluyendo tres demasías) con 799,42 hectáreas. Nada decimos de terreros, escoriales é investigaciones, porque en esta provincia no hay ninguno.

En cuanto á los valores obtenidos en los ramos de laboreo y beneficio, ninguno hubo en el primero y segundo trimestre; en el tercero solamente la mina «San Vicente» obtuvo 450 quintales métricos de mineral, cuyo valor se calculó en 1.555 pesetas; durante el cuarto trimestre, la mina «San Miguel» no creó valor alguno por no haberse arrancado en ella mineral útil; la mina «La Unión» obtuvo lignito por valor de 62 pesetas, y la mina «San Vicente» 6.957 pesetas, resultando en el año un valor total de 8.574 pesetas procedentes del ramo de laboreo, pues ningún resultado dió el de beneficio.

En los dos años económicos últimamente transcurridos, no ha habido que lamentar desgracia alguna en las minas de la provincia.

En cuanto al movimiento de expedientes, diremos que en el año ecónomico que nos ocupa han ingresado cinco expedientes, de los que se han despachado cuatro y devuelto el quinto al Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia, por no reunir los requisitos prevenidos en la ley, en vista de lo que se ha decretado su nulidad. No queda, pues en 1.° de Julio ningún expediente pendiente de despacho y todo lo relativo al servicio se lleva al día.

Según resulta de las relaciones trimestrales mandadas por la Administración de Aduanas, no se ha embarcado en el año ningún mineral, habiéndose transportado en ferrocarril y para diferentes puntos 1.510 kilógramos, cuya clase y procedencia no especifican, y que dicho sea de paso, deben de haber circulado sin guía, puesto que la Administración dice que ninguna se ha expedido durante el año.

El Ingeniero Jefe que suscribe cree haber cumplido con su deber al poner en conocimiento de la Administración esos abusos para que tomen sus medidas; pero hasta hoy nada se ha hecho en este sentido, que esta Jefatura sepa.

Castellón, 11 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe interino del Distrito,* José Matías Gómez.

CIUDAD REAL.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	2	.	.	23,0000	95	.	.	3.010,0000	.	1
Plomo.....	7	.	.	218, 3738	197	.	4	5.087,1930	.	3
Plomo argentífero.....	17	.	.	610,1932	.	.	.	.	2	.
Plata.....	.	.	.	.	23	.	.	391,8755	.	.
Zinc.....	1	.	.	12,0000	.	.	.	.	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	10	.	.	116,0000	.	1
Azogue.....	1	.	.	196.349,3750	.	.	.	.	1	2
Manganeso.....	1	.	.	24,0000	3	.	.	55,0000	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	29	.	.	759,0000	.	.
Hulla.....	4	.	.	226,3385	39	.	.	5.195,9757	.	.
Sales alcalinas.....	.	.	.	.	4	.	.	92,0000	.	.
TOTALES.....	33	.	.	197.463,2805	400	.	4	14.707,0442	3	7

NOTA. La mina que figura como de zinc por haber producido solo blenda, está clasificada en su expediente de concesión como de plomo.

En el total de concesiones no se especifican las de plomo argentífero, constando todas como de plomo solo.

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con cuatro caballos de fuerza; de vapor, 39 con 1.138 caballos de fuerza; malacates, dos con cuatro caballos de fuerza. En minas no productivas, pero que han sostenido trabajos: de vapor, nueve con 109 caballos de fuerza; malacates, dos con cuatro caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, tres con 59 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas; en el interior, 1.417 hombres y 58 muchachos; en el exterior, 908 hombres, 98 mujeres y 264 muchachos. En minas improductivas: en el interior, 35 hombres y dos muchachos; en el exterior, 35 hombres, nueve mujeres y cinco muchachos. En fábricas activas, 311 hombres y 209 muchachos.

Jornales.—En minas, de 1 á 5 pesetas. En fábricas, de 1,75 á 4 pesetas.

Producción en toneladas. — Minerales de hierro, 4.600; de plomo, 3.267; de plomo argentífero, 9,955; de zinc, 30; de azogue, 19.798; de manganeso, 100; hulla, 38.538. Plomo pobre, 1.409,60; plomo argentífero, 1.180; plata, 1.486 kilógramos; azogue, 1.797,82.

HIERROS.

Las pocas minas que se explotan se encuentran en capas superficiales, constituyendo manchones de más ó menos importancia, en las dos vertientes Septentrional y Meridional de la cordillera, que, corriendo de Este á Oeste, se halla situada al Sur de los pueblos de Ballesteros, Villar del Pozo y Cabezarados. Los minerales se emplean solo como fundentes en las fábricas de plomo, siendo sus principales y casi exclusivos mercados los de Peñarroya y Puertollano. La cifra de 46.000 quintales que aparece en el estado no debe ser exacta, porque la «San Hilario» no ha remitido el padrón del cuarto trimestre, y, sin embargo, se sabe que durante él ha exportado minerales. La paralización de los trabajos de fundición de plomos en las dos fábricas de Puertollano, ha limitado este año la producción de las dos minas «La Virgen» y «San Hilario.» El precio de una peseta asignado al quintal de esta sustancia parece ser el verdadero, según las noticias particulares que se tienen.

GALENAS.

Todas las minas que se trabajan de esta sustancia se encuentran en el Valle de Alcudia, y la única cuyos resultados ofrecen importancia es la «Romana», que figura con una producción de unas 3.000 toneladas entre sulfuros y carbonatos. De «San Blas Segundo» no se han recibido los padrones del tercero y cuarto trimestre, ignorando si se encuentra parada, aunque es de presumir que sí. De la «Hipólita», su Aumento y «Providencia», que todos constituyen un grupo, tampoco se han recibido los padrones del tercero y cuarto trimestre, á pesar de las repetidas gestiones particulares. Estas minas, según noticias, no han suspendido sus trabajos en dicho período de tiempo, ignorando cuál haya podido ser su producción. En igual caso que las anteriores se encuentran las denominadas «Villalba» y su Aumento, «Fonógrafo Segundo» y «Salbanda», que constituyen el grupo denominado de «Encinarejo», existiendo solo la diferencia de que éstas no han remitido los padrones del segundo, tercero y cuarto trimestre. No se ha recibido en todo el año ningún padrón de las minas «Buenadicha» y «San Marcos».

Las minas «La Culpa» y «Amalia», que no figuran en este estado, no han remitido padrón ninguno en todo el año, sabiendo por su dueño que todo él han sostenido trabajos y han producido minerales.

En cuanto á los precios asignados al quintal en las diferentes minas, debe esta Jefatura manifestar que solo el de los minerales de la «Romana» inspira confianza, presumiendo que los demás son todos bajos.

GALENAS ARGENTÍFERAS.

Figuran en el estado correspondiente, en primer término, las de la importante mina «Nuevo Perú y sus Aumentos», ó sea el «Horcajo», cuya producción se ha elevado en el año actual á 5.200 toneladas, siendo posible que en el próximo venidero exceda de esta cifra, por el mayor desarrollo que puede darse á su explotación.

Entre las infinitas mejoras realizadas en este vasto establecimiento, merece citarse la perforación mecánica aplicada á la apertura de un crucero Norte-Sur normal á la dirección de los filones y situado en la onzava planta, con objeto de reconocer los varios filones paralelos al que se explota, reconocidos de hace ya tiempo en la superficie, trabajo que durará de uno á dos años y que en la actualidad se está ejecutando.

Las demás minas de esta sustancia ofrecen pocas variaciones en su producción, siendo notable la de «San Froilán», pues alcanza la de 3.300 toneladas, teniendo un campo de explotación reducidísimo y muy poca profundidad, lo que desde luego acusa una potente metalización.

El padrón relativo al tercer trimestre no ha sido devuelto por la mina de Villagutierrez.

En cuanto á los precios asignados, sólo los de los minerales de Villagutierrez pueden tomarse como exactos, siendo muy bajos los que se fijan por «El Nuevo Perú», «San Froilán» y «San Serafín.»

MANGANESOS.

Durante el año, la mina «San Mateo», más que trabajos de explotación, ha sostenido trabajos de preparación.

Lo elevadísimas que son las tarifas de ferrocarriles para esta sustancia, y el poco precio que hoy tienen en el mercado, hace imposible la explotación de estos minerales, que debieran pagar el cánon asignado al hierro y la hulla, y ser considerados para el transporte como los minerales de menor valor.

HULLA.

La cuenca de Puertollano, importante por su situación, ya que no lo sea tanto por su extensión bastante limitada, ni por la clase de sus carbones, está herida mortalmente por la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid, Zaragoza y Alicante, que subía sus tarifas, cuando los ferrocarriles del Norte hacían rebajas de gran consideración. El precio de 16 pesetas por tonelada en los 209 kilómetros de Puertollano á Madrid, y la tarifa de 0,125 pesetas para distancias menores, concluirá en un plazo, tal vez no muy lejano, con la explotación de esta cuenca, cuyos carbones son tan apropósito para los usos domésticos, fundiciones de plomo, cerámica y cocción de toda clase de materiales de construcción.

El precio de 0,40 pesetas asignado al quintal es bajo como precio medio de las diferentes clases; pero no lo es si se tiene en cuenta que la mayor parte de los menudos no pueden venderse por lo elevadas que son las tarifas, teniendo hoy todas las minas grandes existencias de esta clase, que concluirán por arder expontaneamente.

Se tienen noticias particulares de otras minas que han sostenido trabajos en mayor ó menor escala, y cuyos padrones no han sido devueltos, mereciendo citarse entre ellas las de antimonio, en Santa Cruz de Mudela, denominadas «Arquímedes» y «Descartes», de las que según parece se ha sacado bastante mineral.

En el estado de las oficinas de beneficio resulta: que la fábrica «La Paz» funcionó hasta el 24 de Febrero, y »Nuestra Señora de Gracia» hasta el final del segundo trimestre, sin que hasta la fecha hayan vuelto á ponerse en marcha, ignorándose las causas que hayan motivado esta paralización de sus trabajos. La primera fundió 17.100 quintales de la provincia, y la segunda 7.696, ó sean un total de 24.796 quintales. (1)

En el estado de los accidentes desgraciados llama poderosamente la atención el gran número de accidentes ocurridos, sobre todo en la mina «Romana», en la que la proporción se eleva notablemente sobre todas las demás. Con relación al total, el número de heridos graves ha sido el 1,20 por 100; el de leves el 22,33 por 100, y el 23,54 de ambos. En la mina la «Romana» en los graves ha sido el 21,76 por 100; en los leves el 58,05 por 100, y el 79,81 por 100 en total.

El movimiento de expedientes disminuye de una manera notable de año en año, circunstancia que indudablemente es debida á la falta de capitales que se dediquen á la explotación, y á la persistente baja de los precios de los minerales.

Ciudad-Real 23 de Agosto de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* MANUEL BLAZQUEZ.

---

(1) El resto, hasta 55.120 quintales que beneficiaron las dos fábricas, procede de las provincias de Jaén, Badajoz y Toledo.

CÓRDOBA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	45	.	.	1.034,9279	.	.
Plomo	48	.	.	870,3060	114	.	1	2.108,9685	1	3
Plomo argentífero	24	.	.	504,6006	.	.	.	.	2	.
Cobre	.	.	.	.	25	2	4	313,9951	.	1
Antimonio	2	.	.	48,0000	2	.	.	16,0000	.	.
Sal común	.	.	.	.	3	.	.	43,0000	12	.
Hulla	37	.	.	854,9234	273	.	.	11.910,2290	4	1
Aguas subterráneas	.	.	.	.	2	.	.	12,0000	.	.
TOTALES	111	.	.	2.277,8300	464	2	5	15.439,1205	19	5

NOTA. Las 24 minas de plomo argentífero están concedidas, según consta en sus respectivos títulos de propiedad, como de plomo pobre, siendo así que le producen argentífero, por cuya razón se han clasificado como de esta sustancia en el anterior estado.

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 46 con 1.523 caballos de fuerza; malacates, 3 con 15 caballos de fuerza. En minas no productivas: de vapor, 8 con 78 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 1.359 hombres y 182 muchachos; en el exterior, 359 hombres, 32 mujeres y 74 muchachos. En minas improductivas, 11 hombres y tres muchachos. En fábricas activas, 394 hombres, 15 mujeres y 23 muchachos. En fábricas inactivas, cuatro guardas.

Jornales.—En minas, de 2,25 á 3,50 pesetas. En fábricas, de 1 á 5 pesetas.

Producción en toneladas.— Minerales de plomo, 1.698; de plomo argentífero, 16.926; de antimonio, 83,33; hulla, 226.052,50. Plomo metálico, 35.740,40; plata, 6.751 *kilogramos.* Aglomerados ó briquetas, 25.095; cok, 10.467; sal común, 2.741.

Esta Jefatura puede asegurar que si no son rigurosamente exactas las cifras contenidas en los diversos estados, por la dificultad de ejercer una gran inspección de los establecimientos industriales, se aproximan mucho á la verdad.

De la comparación de estos estados con los correspondientes al año natural de 1886, que son los más inmediatos que comprenden un año entero, resulta lo siguiente:

Minas productivas.—Resulta de la comparación de estos estados, que en el año de 1886 las minas productivas comprendían una superficie de 1.784 hectáreas, que ocuparon 1.948 operarios y que produjeron en totalidad 2.219.774,57 quintales métricos, de los cuales fueron 14.575 de plomo, dos de antimonio, 1.844.968,71 de hulla, 104.585,05 de cok y 125.643,31 de briquetas: en el año económico de 1887 á 88, la superficie de las minas productivas, es de 2.277,83 hectáreas, ó sea de 493,83 hectáreas más que en el anterior, cuya diferencia consiste más que en la existencia de mayor número de minas

productivas, en haberse acumulado en cada grupo todas las superficies demarcadas á sus minas y demasías, lo cual está en parte comprobado por la pequeña diferencia de 53 en el número de obreros invertidos.

Minas de plomo.—La notable diferencia de 171.665,05 quintales métricos que se observa en la cantidad de mineral de plomo producido, puede explicarse en primer lugar porque habiéndose ocupado el personal de este distrito en las visitas á las minas, ha podido comprobar algunas diferencias entre los datos suministrados por los industriales y los recogidos sobre el terreno y también porque la mina «Casiano de Prado» que el año 1886 figuró solo con 4.800 quintales métricos de producto, aparece en el presente con la notabilísima suma de 166.331; siendo debido este aumento no solo á que en el año actual, dominadas en gran parte las dificultades que se oponen á estos trabajos, se ha podido dar más desarrollo, sino también, y muy principalmente, á que el producto se refiere á las zafras extraídas del criadero y no al mineral concentrado para la exportación, como lo prueba lo exiguo de su precio (1,58 pesetas) por quintal métrico de mineral argentífero.

Aparece como nuevo entre las minas productivas de plomo el grupo llamado «Araceli» del término de Villanueva del Duque, en el cual por virtud de la buena calidad del mineral que se está explotando, se han demarcado este año dos nuevas concesiones para ensanchar el campo de explotación, que en el año próximo se propone el concesionario dotar de máquinas de extracción y desagüe. En cambio el grupo de minas llamado «El Zumajo» del término de Montoro, que se trabaja por un contratista que no cuenta con elementos para explotar á mayor profundidad las buenas indicaciones que siempre ha dado aquel criadero, está á punto de ser abandonado.

Minas de antimonio.—También en este grupo llamado «Del Lizón», término de Espiel, se ha demarcado una demasía y una nueva mina para ampliar la concesión, en vista de las buenas indicaciones del criadero.

Minas de hulla.—El producto de las minas de hulla ha tenido en este año un aumento de 415.556,29 quintales métricos, debido principalmente á que las compañías mineras de esta cuenca han aumentado notablemente sus trabajos para el suministro de carbones á la Marina Española.

Sal.—La sal producida por las minas de esta sustancia procede de manantiales de agua salada que se elabora ó cristaliza en las fábricas de sal.

Oficinas de beneficio.—Plomo.—Comparando el producto en plomo obtenido en las fábricas de beneficio en el año de 1886, con el del año económico de 1887 á 88, resulta en favor de este último una diferencia de 188.431,50 quintales métricos, debida seguramente á las visitas que en este año se han hecho á las fábricas.

Plata.—Hay una diferencia de 249 kilogramos de plata en contra de la producción de este año, que no puede atribuirse más que á algún error de los datos facilitados por los industriales, por ser de igual procedencia los minerales fundidos en ambos años.

Sal común.—Por primera vez figura el producto de sal obtenido en las fábricas de esta provincia. El número de quintales métricos que se estampa debe ser mucho menor que el efectivo, en razón á que la ligera visita que se ha hecho este año á algunas de estas fábricas, lo fué en época en que estaban paradas por no ser estación á propósito para su elaboración; no habiendo podido estudiar, por lo tanto, el grado de saturación de los manantiales y demás condiciones locales para calcular su producto probable, ya que el verdadero sea imposible casi siempre, por la resistencia de sus dueños á hacer tales declaraciones.

Briquetas y cok.—También estos productos figuran por primera vez en este estado por ser fábricas de aglomerados cuya primera materia es el carbón menudo que producen,

sus minas: en las briquetas se emplea el 7 por 100 de brea, que se importa de Inglaterra, y el cok se fabrica en baterías de hornos del sistema Coppé.

Concesiones mineras.—De la comparación de los estados correspondientes aparece que en 1886

Se concedieron.....	39	minas con	457,68	hectáreas
Y se caducaron.....	86	.	1.760,34	.
Y resulta una baja de.....	47	.	1.302,66	.

Y que el año económico de 1887 á 88

Se concedieron.....	14	.	299,00	.
Se caducaron.....	55	.	1.214,76	.
Disminuyendo.....	41	.	915,76	.

Hay también para este año una disminución en el número de concesiones mineras de esta provincia; siendo de notar que disminuyen, como es natural, las correspondientes al hierro, cobre y azogue, que no han figurado sino muy pocas veces entre las productivas y esta disminución tendrá que continuar á medida que la campaña emprendida por la Administración para exigir el pago del cánon de su superficie, sea más eficaz.

Valores creados.—Ramo de laboreo.—El valor total de los minerales de plomo, antimonio y hulla en el año 1886, asciende á..... 1.798.068,84 pesetas

Y el de estos minerales en 1887 á 88 á..... 2.969.410,22 .

Resultando un aumento de..... 1.171.341,38 pesetas,

debido al mayor número de quintales métricos producidos. Debe hacerse notar aquí la anomalía que resulta de asignar al mineral de plomo pobre (galena) el precio de 10,263 pesetas como término medio del valor de cada quintal métrico, cuando á cada unidad de esta clase del mineral argentífero no se asigna más que 1,894 pesetas. Por más que ya se ha indicado la razón al hablar de los minerales de la mina «Casiano de Prado», término de Posadas, no será ocioso consignar aquí también que el exiguo precio de 1,50 pesetas que se pone á estos minerales, mejor dicho zafras, hace bajar notablemente el valor medio de la unidad.

Aparece además comprobado este aserto si se tiene en cuenta que, según la relación de las guías de transporte expedidas por la Administración económica, se han exportado en este año económico 22.752 quintales métricos de mineral de plomo ó sea el 12,86 por 100 próximamente de los 186.240,05 producidos por todas las minas de plomo.

En la misma relación se observa que el mineral de hulla exportado durante este año, según las guías es el de 61,75 por 100 del que aparece producido; cuya notable diferencia de 864.675 quintales métricos no puede atribuirse sino á algún error ó á falta de veracidad en los datos suministrados, pues aunque de esta diferencia se deduzcan los 377.245 quintales métricos de carbón menudo empleado en las fábricas de aglomerados, todavía quedan 487.430 quintales métricos cuya inversión se desconoce.

Ramo de beneficio.—Si á los 5.959.984,93 pesetas del valor creado en 1886, se aumentan 439.539,71 valor del cok y briquetas, tendremos el total de 6.399,524,64 y siendo el correspondiente de 1887 á 88 de 11.206.675,96, resulta para este año un aumento de 4.807.151,32 pesetas, debido á la mayor cantidad de mena beneficiada y de los productos obtenidos.

Accidentes desgraciados.—Por más que en el año económico de 1887 á 88 hayan ocurrido mayor número de accidentes que en el de 1886, la circunstancia de que entre aquellos hay solamente dos muertos y siete heridos graves, acusa más celo y vigilancia en la dirección de los trabajos á pesar del mayor desarrollo en las explotaciones.

Movimiento de expedientes.—Se han despachado en este año 13 expedientes más que en 1886, siendo el más notable el relativo á la intrusión de labores de la mina «San Rafael 3.°», en la titulada «Evelina» del término de Espiel, que ha originado ya varios reconocimientos y consultas. También ha dado motivo á varias salidas la vigilancia, encomendada de Real orden á esta Jefatura, de las labores que se practican en las minas «Santa Isabel» y anejas, del término de Belmez, para el reconocimiento y fortificación de los trabajos que caen debajo de dicho pueblo.

En este año, utilizando la pequeña cantidad consignada al efecto, se ha ocupado además el personal de este distrito en visitar varias minas, fábricas de beneficio, máquinas de vapor y salinas de la provincia, á lo cual se debe la aparición de estas últimas entre las fábricas de beneficio y la relación de las máquinas de vapor que hay establecidas en toda la provincia con expresión de la industria á que se aplica cada una.

El importe anual del cánon de superficie y el del 1 por 100 del producto bruto de las minas es de 123.732,99.

Si la preferente atención que hace tiempo merece de la Superioridad el importante servicio de la Estadística Minera, y las recientes disposiciones emanadas del Centro Directivo de este servicio, no fuesen bastantes á justificar la imperiosa necesidad de que por el personal del ramo de minas se ejerza una escrupulosa y constante inspección en todos estos establecimientos industriales, para la comprobación y rectificación de los datos facilitados por ellos, bastaría á justificarla el examen parcial de cada una de las relaciones trimestrales de este año y su comparación. Efectivamente, se observa en cuanto á la producción de minerales de plomo, que en el primer trimestre fué de 4.532,05 quintales métricos; en el segundo, de 8.943; en el tercero, de 14.535, y en el cuarto, de 158.330; y en cuanto á la hulla fué de 527.559 quintales métricos, 670.193.416,773 y 646.000 quintales métricos respectivamente; y si se tiene en cuenta el estado comparativo entre el producto que figura en la relación de minas, la de guías de transporte expedidas y las declaratorias de producto, saltan á primera vista diferencias que, por más que respecto del plomo puedan explicarse, como ya se ha hecho al hablar de la mina «Casiano de Prado», en lo demás no puede atribuirse sino al empeño de eludir, en cuanto es posible, el pago de las cantidades que por tal concepto adeudan á la Hacienda pública.

Córdoba, 27 de Agosto de 1888.—*El Jefe del distrito,* ANGEL IZNARDI.

CORUÑA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS. DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro (1).....	2	.	.	35	12	.	.	465	.	.
Pirita de hierro.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Pirita ferro-cobriza.....	.	.	.	.	3	.	.	42	.	.
Oro.....	.	.	.	.	1	.	.	24	.	.
TOTALES.....	2	.	.	35	17	.	.	543	.	.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, nueve hombres.
Producción en toneladas.—Minerales de hierro (Wolfram), 5; de estaño, 5,30.

Las previsiones consignadas en la Memoria de esta provincia para el año de 1886, se han confirmado en el que forma el objeto de la presente, por más que la explotación no ha tomado el empuje que era de creer, dado el deseo de los mineros y los medios que han tenido á su disposición.

Continúan haciéndose registros, que tienen siempre por objeto el beneficio del oro; y en todas las minas concedidas durante el año se limpian labores antiguas y se practican catas para poner de manifiesto la continuidad y riqueza de los filones.

Pero los únicos trabajos de exploración dignos de citarse son los que se practican en la mina «San Nicolás», donde entre tanto que se montan las máquinas de vapor que han de realizar los diferentes servicios de la explotación, se ha instalado un malacate movido por caballerías, con objeto de profundizar el que ha de servir de pozo maestro.

Materiales y máquinas se hallan ya á la boca de éste, y es de esperar que en breve quede todo organizado para llegar á un arranque activo.

Las minas auríferas, aunque enclavadas en tres ayuntamientos, podemos decir que se hallan en la comarca de Zás y distan del pueblo de Bayo unos 20 kilómetros de camino carretero. En este punto empalma con la carretera de Corcubión á la Coruña, distando 60 kilómetros de este puerto.

Dicho se está, con lo que antecede, que el servicio de arrastres sería muy costoso si se tratara de exportar minerales; pero dada la naturaleza de éstos, es forzoso llegar á obtener los metales más ó menos puros en la propia localidad, y sólo se debe tener en cuenta el sobreprecio con que han de recibir el carbón que gasten sus máquinas y hornos.

(1) Una de estas dos minas, la titulada «Phœnecia», produce también estaño.

A más de estas minas, se ha arrancado algún Wolfram en las llamadas «Edita» y «Phœnecia», del término de Lousame, y en esta última también se ha utilizado casiterita que le acompaña.

Tal es, en resumen, el presente y lo que deja entrever para el porvenir la minería de esta provincia.

Coruña, 25 Julio de 1888.—*El Jefe del distrito,* AUGUSTO SANDINO.

CUENCA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	5	.	.	182	.	.
Cobre y hierro.....	.	.	.	.	3	.	.	33	.	.
Sal común (1).....	1	.	.	12	5	.	.	220	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	1	.	.	36	.	.
TOTALES.....	1	.	.	12	14	.	.	471	.	.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, cuatro hombres y dos muchachos; en el exterior, seis hombres, seis mujeres y siete muchachos.

Jornales.—Hombres, 1,50 á 2 pesetas; mujeres y muchachos, 0,75 pesetas.

Producción en toneladas.—Sal común, 2.752,30.

La industria minera de esta provincia se encuentra en el mismo estado de paralización que los años anteriores, motivado sin duda por la falta de vías de comunicación en toda esta sierra, de las más ásperas de España, pobreza de sus escasos minerales de cobre y hierro y mala calidad y escasez también de sus carbones. Otro tanto sucede con las salinas; la de Minglanilla, que es la principal, pertenece al Estado y no se trabaja, las de particulares, concedidas unas con arreglo á la Ley de Minas y vendidas otras por el Estado, arrastran una vida raquítica, no solo por la poca producción, sino también por la malísima calidad del producto, que va acompañado de otras sales de magnesia, sulfato de sosa, etc., cuya impureza hace que tengan que venderla á un precio muy bajo.

Oficina de beneficio no existe actualmente ninguna en esta provincia, porque las dos ó tres ferrerías, de muy poca importancia, que existían en años anteriores han desaparecido á consecuencia de que sus productos no podían, en calidad y precio, competir con los que se reciben de otras provincias y del extranjero.

Aparece una salina, del término de la Cruz, en explotación, que ha producido

(1) Además existe la salina de Belinchón, que fué vendida por el Estado, y que no se incluye en este estado por no estar demarcada; pero su producción si se ha comprendido en el lugar correspondiente.

523 quintales métricos de sal, y otra, del término de Belinchón, que fué vendida por el Estado á un particular y que ha tenido un producto de 27.000 quintales métricos.

No ha ocurrido desgracia alguna en la explotación minera de esta provincia durante el año económico de 1887-88.

Durante dicho año, solo ha ingresado en esta Jefatura un expediente de demarcación de 12 hectáreas, el cual queda pendiente de despacho.

Cuenca, 25 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe interino del distrito,* DOMINGO DE ORUETA.

GERONA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	15	.	.	249,7696	.	3
Plomo.....	.	.	.	.	14	.	.	160,3468	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	4	.	.	41,0000	.	.
Pirita arsenical.....	.	.	.	.	4	.	.	66,0000	.	.
Hulla.....	3	.	.	303,2348	5	.	.	934,5000	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	3	.	.	116,0925	.	.
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	3	.	.	35,2240	.	.
Cemento.....	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
TOTALES.....	3	.	.	303,2348	48	.	.	1.602,9329	1	3

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, dos con 23 caballos de fuerza; de vapor, cinco con 114 caballos de fuerza. En canteras de cemento; de vapor, una con fuerza de 80 caballos.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 212 hombres y 23 muchachos; en el exterior, 140 hombres, cuatro mujeres y ocho muchachos. En canteras; 35 hombres, dos mujeres y tres muchachos.

Jórnales.—Varían de 3 á 3,75 pesetas.

Producción en toneladas.—Hulla, 42.554; cemento hidráulico, 8.850; cal, 25,40.

NOTA. Las canteras de cemento y de cal son las explotadas por la «Sociedad del Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas».

Pocas variaciones ha experimentado la industria minera de esta provincia durante el año económico de 1887-88, y las únicas que pueden señalarse pondrían de manifiesto su decadencia.

En 1.° de Julio de 1887 aparecen 20 minas de hierro, enclavadas casi todas en los términos de Caralps y de Rivas, que no se explotaron á pesar de que su laboreo podría hacerse ventajosamente en grande escala, por la buena calidad de los minerales y por tener tan cerca los criaderos de hulla de San Juan de las Abadesas.

De las 15 minas de plomo que figuran en la misma fecha ninguna llegó á trabajarse.

Las llamadas del «Papa», del término de Anglés, se explotaron hace tiempo con muy poca inteligencia, construyéndose hornos de gran tiro para la reducción de los sulfuros, que lanzaban á la atmósfera la mayor parte del plomo que contenían. Tomadas recientemente en arrendamiento, y establecidos algunos buenos aparatos de preparación mecánica, con objeto de aprovechar las tierras procedentes del antiguo laboreo, no ha llegado el caso de ponerlos en marcha, habiéndose desmontado repentinamente por desavenencia entre los arrendatarios.

Los dueños de la mina «Rosa», del término de Amer, tratan de continuar sus interrumpidas labores, inundadas por las filtraciones de las aguas del río Ter, y como primera medida, han establecido para el desagüe una máquina de vapor en tal mal estado que, trabajando con ella todo el día, no consiguen extraer las aguas acumuladas por la noche.

La mina «Porvenir», del término de Boadella, presenta un filón de plomo de 0,30 metros de grueso, explorado por algunos trabajos paralizados á la sazón.

«La Constancia», del término de Ossor, sigue sin explotarse. Ofrece un filón de galena con ganga de espato fluor y tiene algunas labores, que consisten en galerías de todo el ancho del filón, desde las cuales se conducían los productos de la mina, cuando ésta se trabajaba, á un taller de preparación mecánica movido por una turbina, y de aquí á un reverbero español para su beneficio.

Durante el citado año económico se caducaron ocho minas de cobre, por no pagar contribución, y en las subsistentes no se practicó labor alguna. La mejor dispuesta para el laboreo es la «Emilia Afortunada», del término de San Lorenzo de la Muga, teniendo ya el mineral descubierto un espesor, por término medio, de 0,20 metros de pirita cobriza con una ley de 20 por 100 de cobre y algo de plata.

Las minas de piritas arsenicales, á veces auríferas y argentíferas, de los términos de Caralps y de Ribas, no se trabajan, siendo de este modo inútiles los valiosos elementos reunidos para su explotación.

Estas concesiones, con la fábrica de beneficio y accesorias, que figuraban antes á nombre de la Sociedad Aurífera de los Pirineos Orientales, ya disuelta, no se sabe á quién pertenecen hoy día entre los que se creen con derecho á su propiedad, y la cuestión habrán de esclarecerla los Tribunales de Justicia al fallar el pleito suscitado entre los miembros de la antigua Sociedad, que amenaza no terminarse nunca por la maliciosa sagacidad de una de las partes litigantes.

En la cuenca carbonífera de esta provincia existen varias concesiones de hulla, trabajándose tan solo las de la «Sociedad Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas», y hallándose en estado de investigación las de las Sociedades «Aurora del Pirineo» y el «Faro Industrial». Las demás no se trabajan.

Alcanzan las capas de San Juan de las Abadesas un espesor de 9,60 metros de hulla en toda la longitud de sus afloramientos, y los carbones son secos y también grasos y todos de poca consistencia.

El sistema de laboreo que se sigue es el de través ascendente con relleno. Se establecen varios campos de labor, y cada campo se divide en varios pisos de 10 metros de altura. Cada piso comunica con el inferior por medio de dos coladeros ó buzones, uno por donde se vierten los carbones hasta la galería de transporte, y otro por donde se introducen los rellenos casi siempre del exterior.

El transporte se efectúa en los pisos por medio de vagones arrastrados por caballerías, y los desniveles de los diferentes pisos se salvan por medio de planos inclinados.

Todo el carbón de menos de dos centímetros, cuyo tamaño no permite consumirle sin gran pérdida en las parrillas comunes, se destina á la aglomeración, existiendo dos

talleres para este objeto, uno en Vich y otro en las minas. Este último tiene un compresor del sistema Mazeline, servido por una máquina de 50 caballos. El carbón lavado pasa á un secador de platos rotativos, de donde sale con muy poca humedad y á una temperatura de 80 centígrados, y entra en la máquina de aglomerar, mezclándose automáticamente con la brea.

Para evitar el costo y dificultades de la aglomeración, la Sociedad explotadora de las minas está favoreciendo la introducción de los emparrillados de los sistemas de Ferrando y de Sudwig.

Los productos de las minas se conducen por medio de una vía exterior, con pendiente bastante para que los vagones marchen por su propio peso, hasta la meseta central de un plano bisautomotor, por donde se bajan á la estación de Torallas del ferrocarril de San Juan de las Abadesas á Barcelona.

Llegados á la meseta central del plano, se enganchan tres vagones cargados, que al descender determinan la subida de dos vagones vacíos y uno cargado con brea, hasta la meseta; y al mismo tiempo la de otros dos vagones vacíos y otro con brea, desde esta última meseta hasta la cabeza del plano. De ésta arranca una vía con pendiente inversa hacia las minas, por la cual los vagones vacíos y los de brea descienden por su propio peso.

La Sociedad Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas, en su sistema de no forzar la producción para sostener los precios de los productos, ha extraído este año menor cantidad de hulla que en el anterior; por otra parte, apurada como estaba por el mal aspecto que presentan sus negocios, ha aceptado las proposiciones de venta de su línea de San Juan á Barcelona á la compañía del Norte, y es de temer que la cuenca carbonífera experimente las consecuencias del cambio, y que en manos del Norte no salga mejor librada que otras cuencas españolas en poder ó bajo la influencia directa de la misma ó de distinta compañía de ferrocarriles.

Las minas de lignito de Sanabastre siguen abandonadas.

Se trabajaron hace años por el sistema de huecos y pilares, verificándose el acarreo por galerías que seguían la pendiente de la capa; pero la falta de pedidos, debido sin duda á la competencia del carbón francés de Estevar, que se presenta muy abundante, aunque es de inferior calidad, fué reduciendo paso á paso los trabajos hasta el extremo en que hoy se encuentran.

En 1.° de Julio de 1887 existían en la Jefatura cuatro expedientes pendientes de despacho, habiendo ingresado en el transcurso del año económico 1887-88, 11 expedientes de demarcación de minas, dos de deslinde y dos consultas facultativas.

Se ultimaron durante el mismo cuatro expedientes, se informaron tres, se devolvieron dos á petición del Gobernador, y quedaban en 1.° de Julio de 1888 nueve expedientes y una consulta facultativa pendiente de despacho.

Aparecen con existencia legal en 1.° de Julio de 1887, 74 concesiones mineras con una superficie de 20.596.122 metros cuadrados, y se caducaron en dicho año 24 con una superficie de 3.290.000 metros cuadrados.

Se concedieron tres minas, abarcando una superficie de 290.000 metros cuadrados.

Figuran seis concesiones liberadas procedentes de las caducadas en 1886. Para declarar la caducidad de las concesiones no se siguen en esta provincia los trámites de la ley.

La Delegación de Hacienda propone al Gobernador la caducidad de las concesiones que adeudan por más de un año de canon de superficie sin perseguir antes, como dispone el art. 23 de las Bases, á los dueños por la vía de apremio sin declararles insolventes. Publicada la caducidad en el *Boletín oficial*, acuden algunos deudores á la Delegación con el importe de sus débitos, que les son admitidos inmediatamente, dándose de alta las

concesiones correspondientes, y por nula la caducidad, cuya declaración podría haberse evitado con la práctica extricta de la ley.

En virtud de este sistema, figuran como caducadas en el cuarto trimestre del año económico de 1887-88, nueve concesiones de pirita arsenical, que á la sazón están subsistentes en las oficinas de Hacienda por haber pagado sus atrasos, con una superficie de 1.281.652 metros cuadrados, y resultan de este modo 59 concesiones (entre ellas hay tres ampliaciones, cuatro aumentos y una demasía), con una superficie de 19.061.677 metros cuadrados que figuran en 1.° de Julio de 1888 pagando canon.

Las causas de la decadencia de la industria minera de esta provincia son de carácter general unas y puramente locales otras.

Conviene señalar como causa del triste estado de la minería, la baja del precio de los productos y la falta de mercados nacionales.

Al declarar el Gobierno español libre de derechos la introducción del material de ferrocarriles, infirió honda herida á los mineros y fabricantes españoles que no son compensados en el extranjero. Algunas fábricas hubieron de cerrarse y otras luchan con la escasez de pedidos que hay en el país por la importación de los extraños.

Si nos fijamos ahora en los carbones minerales de esta provincia, veremos que las causas que se oponen á su extracción en buenas condiciones, son las siguientes:

La falta de vías de comunicación que imposibilita que pueda efectuarse el transporte á un precio conveniente.

La estudiada manera con que los mineros ingleses procuran traer á Barcelona sus carbones de modo que el precio compita con el de las minas de San Juan de las Abadesas.

La rutina y falta de patriotismo de los industriales catalanes que prefieren el carbón inglés y aún el francés, al de su propia casa, que no emplean ó no saben emplear en debida forma.

Indicadas algunas de las causas de la decadencia de la minería, corresponde ahora señalar los medios para el fomento de esta industria.

Entre otros pueden citarse los siguientes:

Proteger ilimitadamente la industria minera, y los capitalistas le confiarán sus capitales, consecuentes en acudir allí donde los beneficios son mayores.

Con respecto á las minas de carbón, diremos que para activar su laboreo, sería muy conveniente construir caminos-carreteras desde Sanabastre á Puigcerdá, y desde Treixanet, Surroca y Ogassa á Ripoll, ó bien ferrocarriles económicos de enlace desde las concesiones de la Sociedad «Aurora del Pirineo» á San Juan de las Abadesas, y desde Sanabastre á este último punto, excitando además á las empresas mineras á que exploten sus minas, y á los industriales del país á que consuman los carbones nacionales.

De los datos remitidos á esta Jefatura por la Sociedad «Ferrocarril y Minas de San Juan de las Abadesas», concesionaria de las únicas minas que figuran como productivas en la provincia, resulta que el mineral extraído durante el año económico de 1887-88 es de 425.542 quintales métricos, cuyo valor á 50 céntimos de peseta el quintal, es de 212.771 pesetas, correspondiendo al Estado por razón del 1 por 100 la cantidad de 2.127.70.

Para la comprobación entre ciertos límites de la cantidad extraída, puede servir de base el número de picadores empleados en arrancar el carbón, calculando siempre por lo bajo, que cada operario hace por día tonelada y media de mineral, y que trabaja al año 280 días. Este número es muy variable en el transcurso del año, y para tener un promedio sería preciso conocer por lo menos el número de picadores para cada trimestre.

Así, pues, limitándonos al tercer trimestre en que se visitaron las minas, encontra-

mos muy aproximada la cantidad de mineral que en él declara haber extraído la Sociedad, con la que resulta de nuestros cálculos, basados en tal medio y en otras observaciones propias del caso.

Esta Jefatura averiguó por documentos allegados á la instrucción de un expediente de registro minero, que en los términos de Darmins, La Bujol y Massanet de Cabreyns, se explotan con bastante actividad, desde hace muchos años, unas abundantes canteras de esteatita, sin que los explotadores posean más títulos que una autorización de los dueños del terreno, en vez de la verdadera concesión gubernativa que debieran tener, según dispone el art. 8.° de las Bases.

Bajo este concepto se defrauda al Estado, que no percibe el canon superficial correspondiente, ni el 1 por 100 del producto bruto de las canteras con que han de contribuir los explotadores, de conformidad con la ley de 21 de Julio de 1883.

En igual forma que los anteriores se vienen trabajando algunos criaderos de baritina, y de la mina «Constancia», del término Ossor, que figura como improductiva, se han extraído varios vagones de mineral.

Para evitar tales abusos, que redundan en menoscabo de la riqueza pública, esta Jefatura, en la imposibilidad de hacer visitas á las minas por falta de la consignación necesaria, juzgó conveniente recordar á los mineros de la provincia las principales disposiciones vigentes sobre la materia, y al efecto dió los pasos necesarios para que se insertasen en el *Boletín oficial*, como se hizo, las Reales órdenes de 11 de Abril de 1877, y 31 de Enero y 9 de Junio de 1880, y, aun cuando este aviso disminuya por el pronto las ocultaciones, es indudable que más tarde ó más temprano caerá en el olvido, empezando de nuevo los abusos que no podrán evitarse más que con una inspección facultativa bien organizada.

Gerona, 23 de Julio 1888.—*El Jefe del distrito,* FRANCISCO MORENO Y GÓMEZ.

GRANADA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales..	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales..	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	37	.	.	632,3848	.	2
Plomo	12	.	.	97,4012	178	.	.	1.830,4321	.	3
Plomo argentífero	1	.	.	24,0000	.	.	.	.	.	.
Plata	.	.	.	.	36	.	.	333,8049	.	.
Cobre	1	.	.	18,0000	57	.	.	882,9401	.	1
Oro	.	.	.	.	11	.	.	391,0000	1	.
Zinc	4	.	.	48,0000	3	.	.	34,0000	.	.
Azogue	.	.	.	.	44	.	.	892,5848	1	6
Manganeso	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Azufre	.	.	.	.	3	.	.	48,0000	.	.
Hulla	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Amianto	.	.	.	.	3	.	.	28,0000	.	.
Aguas subterráneas	.	.	.	.	9	.	.	55,0000	.	.
Sal	2	.	.	?	?	.	.	?	.	.
Indeterminadas	.	.	.	.	6	.	.	108,0000	.	.
TOTALES	20	.	.	187,4012	389	.	.	5.260,1467	2	12

Máquinas.— En minas productivas: de vapor, una con cuatro caballos de fuerza; malacates, uno con dos caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, una con 20 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 255 hombres y 43 muchachos; en el exterior, 163 hombres y 44 muchachos. En minas no productivas, 119 operarios. En transportes, 27 hombres.

Medios de transporte.—Sesenta y seis caballerías.

Producción en toneladas.—Minerales de plomo, 3.781,70; de plomo argentífero, 34,60; de cobre, 200; de zinc, 998,20. Sal, 1.200.

Escasas son las alteraciones dignas de mención que ha sufrido este Distrito respecto de años anteriores. Es verdad que con motivo de haber mejorado el precio del plomo y del cobre á fines de 1887, hubo alguna más animación; pero ni ha aumentado la producción ni tampoco ha contribuído esto á que se establezcan nuevas explotaciones. Las fábricas metalúrgicas continuaron también cerradas é inactivas.

El movimiento minero se limitó á la tramitación de mayor número de expedientes en demanda de concesiones de hierro, plomo, cobre, zinc y aluvión aurífero, observándose dos tendencias en la adquisición de éstas; en las de plomo y zinc para utilizarse y explotarse por los mismos que las pretenden; en las de cobre, hierro y aluvión aurífero para negociarse mediante alguna prima. Esta manera de entender la minería, en la que los especuladores de oficio abundan más que en otro ramo cualquiera, tiene paradas y desiertas la mayor parte de las minas que existen en el Distrito, con notable perjuicio de esta industria y de cuantas de ella se derivan.

La producción minera no es mucho mayor que en el año anterior, pero puede asegurarse que siempre es superior á la que figura en los estados correspondientes. Las dificultades que la Hacienda encuentra en su investigación para hacer efectivo el impuesto del 1 por 100 sobre el producto en bruto y la falta de medios para fiscalizarle, estimula y alienta á los propietarios de las minas para ocultarla en parte ó por completo, empleando cuantos recursos tiene á su alcance.

No hace mucho tiempo que los dueños de minas solicitaban á los Ingenieros del Cuerpo para que las visitasen; les demostraban la riqueza é importancia de sus criaderos, á veces con exageración, las vicisitudes de sus negocios y facilitaban cuantos datos y antecedentes se reclamaban. Apercibidos esos mismos propietarios de la intervención más ó menos directa que el Cuerpo ejerce ahora en la fiscalización de la producción minera, ya tratan de extraviar el juicio adquirido de los criaderos y con pretextos más ó menos especiosos excusan dar noticia alguna ó se encierran en un silencio inquebrantable. Solo han devuelto padrones estadísticos aquellos concesionarios que positivamente tuvieron paradas é improductivas sus minas. Afortunadamente dispone este personal de suficientes antecedentes recojidos en sus expediciones y en las visitas que ha girado y puede dar una idea bastante aproximada de la importancia del Distrito con relación á la producción obtenida. Preciso es consignar que las cifras que se señalan en los estados que acompañan son resultado de cálculos deducidos del reconocimiento y examen de los criaderos que se explotan y de noticias recogidas indistintamente en el terreno, procurando á la vez no excederse de lo que prudencial y razonablemente ha debido producir cada concesión, viniendo á comprobar la prudencia con que ha procedido el que á pesar de haberse señalado en general valores y tipos de producción superiores á los declarados por los dueños de minas para la adquisición de guías, no han surgido al parecer sino tres ó cuatro reclamaciones, que han sido desestimadas, á excepción de una en que con notoria injusticia se ha relevado del pago del impuesto al propietario, por haber justificado ante la Hacienda no haber tenido producción, mediante expediente instruído en el pueblo donde existe la mina. Esto ha sucedido con la titulada «Resurrección» del término de Orgiva, en que por algún tiempo se han sostenido 10 hombres, término medio, concentrando y limpiando mineral, empleando tres cribas de cajón.

Después de este caso único, que casualmente ha llegado á conocimiento de esta Jefatura, entra la duda de si será suficiente, para fomentar la renta del impuesto, que el personal del Distrito se esfuerce en cooperar con sus conocimientos y con todo el celo posible; porque también ha tenido ocasión de enterarse al pedirle informe, que algún concesionario declara producción atribuyéndola á minas que no se trabajaron, y esta anomalía solo tiene explicación en que el mineral, cuyo transporte exige una guía, procede de registros en tramitación, de punto no registrado, ó de concesiones caducadas.

De los datos de producción evidentemente se desprende, que la principal riqueza del Distrito está en la explotación de sus criaderos plomizos. Esta se halla concentrada en Sierra de Lujar en la parte que pertenece á los términos de Orgiva y Velez Benandalla y también en los calares del término de Turón; á excepción de las minas «Santo Domingo»,

«El Porvenir», «La Esperanza», «San Mariano» y «Virgen del Mar», y de las tituladas «San Juan» y «Dificultad» de Turón, en donde por lo menos hay al frente sociedades algo serias, las demás son objeto de codiciosas explotaciones. El mismo sistema se emplea en las de zinc, siendo de temer que de continuar así en unas y otras ese método de laboreo, forzosamente tengan que abandonarse, como ya ha sucedido, por desgracia, en las sierras de Baza y Gor, que se hallan desiertas.

Algo más ordenadas y mejor dirigidas son las labores que se practican en las minas de cobre «Aurora» y «Campo de Marte» del término de Lanteira, en que nuevas empresas arrendatarias vienen desembolsando un capital importante en trabajos de investigación y desagüe, á la vez que obtienen algún producto. En los términos de Aldeire y Güejar-Sierra solo se han hecho algunas labores con propósito de poner al descubierto ciertos filones de cobre, en la espectativa de alguna negociación.

La extensión que en los términos de Burquistar, Soportujal, Caratannos y Tablate, presentan superficialmente varias masas de Hematites roja, ha despertado algún interés y hecho concebir lisonjeras esperanzas. Esto ha originado se soliciten algunos cientos de hectáreas en previsión de contingencias que pudieran surgir en otras localidades, cuya riqueza minera consiste hoy en el hierro. Como hasta la fecha no se conoce la importancia de los criaderos de esta clase en la provincia, hay propósito de establecer formales labores de reconocimiento en la escala necesaria, para lo que una empresa extranjera tiene ya dispuesto el material conveniente y un personal de reconocida aptitud.

Parece que este año hubiera empezado la explotación de los aluviones auríferos del Cerro del Sol, en las cercanías de Granada, atendiendo al número de operarios ocupados que viene sosteniendo la empresa, medios poderosos de que dispone y á estar terminados los canales y obras más principales: sin embargo poco funcionó la fábrica, y únicamente como ensayo, sin haber logrado obtener oro, no obstante la fabulosa riqueza que el aluvión encierra, según declaración del Director de este establecimiento, que por prudencia no se cree oportuno manifestar.

A pesar de la abundancia y calidad de los manantiales salados de la Mala y Loja no tienen estas salinas la importancia que debieran. Tampoco pretende la sociedad propietaria obtener mucha producción, temiendo no haya suficiente demanda. Olvida indudablemente que mejorando y perfeccionando los métodos empleados en la elaboración de la sal abarataría la producción, contribuyendo así á facilitar su venta. Causa lástima ver como en seis meses del año se dejan perder esas aguas sin utilidad alguna y sin preocuparse los dueños de si habría medios de crear nuevas industrias, ya que no utilizan sino á medias la riqueza de sus manantiales.

No dejará esta Jefatura de mencionar la importancia que daría á la industria minera de la provincia, la enajenación de los criaderos de azufre de Benamaurel ó declarar al término municipal franco y registrable. Hoy se explotan por los hijos del pueblo, sin regla ni método alguno, siendo de extrañar no haya que lamentar con frecuencia algunas desgracias. Sin embargo de hacer aquellos trabajos en malísimas condiciones, puede calcularse que al año se extraen 3.000 quintales de azufre.

Mucho falta que hacer para que la industria minera del Distrito adquiera el desarrollo de que es suceptible, porque fomentar este ramo no es tan fácil, sino se crean otros elementos de riqueza no menos necesarios. Esta provincia carece de caminos vecinales, carreteras y ferrocarriles. No podrán explotarse ventajosamente los ricos criaderos de plomo y zinc de Sierra de Baza y Gor, los mármoles de Charches, los abundantes criaderos de hierro y filones de cobre del partido de Guadix, sin que se establezcan vías fáciles, que económicamente den salida á los productos de aquella comarca. En Sierra Nevada, en la Alpujarra y en Sierra de Lujar se hacen cada día más necesarias las vías de comunicación.

Existiendo mayores facilidades acudirían empresas formales con el capital correspondiente; auyentarían las ruinosas y codiciosas explotaciones que hoy se siguen en el laboreo de minas, para sustituirlas por otras más ordenadas y científicas que, alcanzando más economía de todos los servicios, contribuirían á dar mayor incremento á la producción.

Excusado es añadir, que nada adelantaría esta industria con esas condiciones, si una administración celosa y activa por el exacto cumplimiento de la ley y reglamento de minería, no cooperara á su fomento y desarrollo.

Granada, 15 de Julio de 1888.—*El Jefe del distrito*, MARCELO USERA.

GUADALAJARA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	34	.	.	709,9149	.	3
Plomo	.	.	.	.	6	.	.	75,0000	.	.
Plata	2	.	.	7,3975	39	.	.	376,4241	2	1
Cobre	.	.	.	.	3	.	.	50,0000	.	.
Oro	.	.	.	.	34	.	.	537,4478	.	.
Sal común	5	.	.	24,0000	13	.	.	84,0000	.	.
Amianto	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Kaolín	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Pizarras bituminosas	.	.	.	.	2	.	.	61,0000	.	.
TOTALES.....	7	.	.	31,3975	133	.	.	1.917,7868	2	4

NOTA. No se incluyen las salinas de Imón y de La Olmeda, de cuya demarcación no tiene datos esta Jefatura (1).

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, dos con 100 caballos de fuerza; de vapor, tres con 52 caballos de fuerza; malacates, 19 con 19 caballos de fuerza. En fábricas activas: hidráulicas, dos con 16 caballos de fuerza; de vapor, una con cinco caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 90 hombres y cuatro muchachos; en el exterior, 148 hombres, siete mujeres y 33 muchachos. En fábricas activas, 11 hombres y un muchacho.

Producción en toneladas.—Minerales de plata, 162,88; sal común, 4.614,50 (4.000 corresponden á las salinas de Imón y de La Olmeda); plata metálica, 631,90 kilogramos.

Con solo pasar la vista por el estado de concesiones existentes, se ve la triste situación por que atraviesa la minería de esta provincia.

Solo arrojan producción dos de ellas, pero tan escasa, que no tienen las cifras que las representan importancia alguna. Son estas minas «Santa Catalina», en Hiendelaencina,

(1) *Nota de la Comisión de Estadística.*—La salina de Imón se demarcó en 8 de Julio de 1887, con 41.321 metros, y la de La Olmeda, en 14 de Julio del mismo año, con 456.462 metros.

y «San José», de la Sociedad «El Faro», en la Bodera. Respecto á la situación y nombre de los trabajos en ambos sitios, á las esperanzas que puedan abrigarse y á las causas de la situación actual, informada está ya esa Comisión por tan recientes datos como los que arroja la Memoria escrita con ocasión del viaje para comprobación de datos estadísticos, efectuado al finalizar el cuarto trimestre del año económico anterior, y los valiosos que encierra la que presentó el Ingeniero Jefe Sr. D. Calixto Andrade acompañando á la estadística de 1886.

En efecto, ningún hecho nuevo ni notable ha venido, en el transcurso de este año económico, á romper el hielo de la minería de esta provincia, ni se alientan otras esperanzas, ni se persiguen otros ideales en la actualidad que sean dignos de mención especial por su importancia, que los consignados en la Memoria citada de comprobación de datos estadísticos.

El hecho de haberse constituído una Sociedad con el nombre «Santa Cecilia», bajo la base de las minas que hasta ahora han pertenecido al Sr. Pierart, en Hiendelaencina, parece ir estrechamente unido á las esperanzas que se abrigan, fundada en los resultados de las últimas investigaciones. Un hecho análogo puede citarse respecto de las muchas concesiones de hierro y oro que, con objeto de la investigación de este precioso metal, existen en el pueblo de la Nava de Jadraque, Semillas y Arroyo de Fraguas. Después de las diversas tentativas que la iniciativa particular, aguijoneada por la falsa idea de un beneficio cuantioso, ante la perspectiva de la existencia de una sustancia de tan gran valor, una empresa «The Nava Gold Mines Sindicate», ha adquirido gran parte de las concesiones allí existentes, y en vista de los primeros ensayos hechos por el Ingeniero don Juan Teodoro Antonio Deluz, que se ha puesto al frente de los trabajos, piensan aumentar con nuevos registros la no pequeña extensión de terreno aurífero, que en virtud de los contratos realizados con varios particulares posee ya.

En la actualidad se deben estar instalando los aparatos necesarios para hacer un ensayo industrial por amalgamación, y si el resultado es el que la referida Sociedad espera muy confiada, según hemos podido apreciar, antes de un año quizá se decida utilizar la concesión que ha solicitado de tres saltos de agua en el río Sorbe, para poner en marcha tres fábricas dedicadas al lavado y amalgamación de los aluviones auríferos, y de las menas que se arranquen de los filones de cuarzo aurífero que se intercalan entre las pizarras y cuarcitas de la formación siluriana de aquella comarca.

Debemos también consignar mucha esperanza de que en el próximo avance trimestral, ó á más tardar en el segundo, figurarán, aunque con partidas pequeñas, algunas minas más en producción, pues que muchas noticias respecto á la fábrica de productos refractarios y minas de kaolín en Pelegrina así nos lo hacen preveer.

De las tres fábricas para el beneficio de los minerales de plata que existen en esta provincia, han estado paradas en el año último las nombradas «Oportuna», en término de Nillares, y la «Vizcaina», en el de Hiendelaencina, y funcionó solo la titulada «La Constante», de Gascueña, durante tres meses, dando la producción que queda señalada en los estados correspondientes.

La explotación de los ricos criaderos de hierro de la parte Este de la provincia, ha continuado paralizada como en años anteriores, y las ferrerías que allí existen tampoco figuran este año, por las causas que ya fueron analizadas en el anterior.

La producción de sal en este año ha sido de 49.145 quintales métricos, de los que 46.145 figuran en los estados correspondientes de fin de este año, y de su primer trimestre como pertenecientes 40.000 á las salinas de Imón y de La Olmeda, y 6.145 á otras varias, entre las que son más importantes «La Abundante», de Bujalcoyado, «La Constancia», de Rienda, etc., y los 3.500 quintales métricos restantes, que no figuran en los

correspondientes estados, pero que sabemos se han producido, lo han sido por la salina titulada «San Juan», del término de Saelices, en cuya salina, á la que pertenece una superficie de 12 hectáreas, se ocupan 54 hombres en la temporada de la recolección; se hallan instaladas dos norias y se vende la sal á 3 pesetas quintal.

La producción de sal ha sido inferior en 20.000 quintales á la del año anterior, debiéndose esta diferencia exclusivamente á esa disminución en las salinas de Imón y de La Olmeda, y cuya cantidad representa precisamente el aumento registrado el año pasado, resultando, por lo tanto, que la producción de sal de este año ha sido con diferencia de unos cuantos quintales, la que hubo en el verano de 1886.

Se han expedido en el año económico á que se refieren estos datos 21 títulos, con una superficie de 3.630.000 metros cuadrados, y han sido caducadas cinco concesiones con una de 430.000, dando un aumento de 16 concesiones con 3.200.000 metros cuadrados de superficie, repartidos como sigue entre las diversas sustancias:

Hierro.....	4	con.....	65.....	hectáreas.
Plomo.....	2	»	28.....	»
Plata.....	2	»	41.....	»
Oro.....	6	»	178.....	»
Sal.....	2	»	8.....	»
Aumento.....	16	»	320.....	»

No se han transportado por ferrocarriles más minerales que los de la Sociedad «El Faro», que han sido consignados en Baides para Pasajes, y parte de la sal producida que se ha enviado á diversos destinos.

No ha ocurrido más desgracia que la de un herido en la mina «San José», perteneciente á la Sociedad «El Faro», accidente que fué debido á la explosión de una pequeña cantidad de pólvora que en un saquete llevaba un obrero á la salida de la mina, siendo por lo tanto debido á un descuido del que sufrió sus consecuencias que, por fortuna, no han sido graves, pues han quedado limitadas á quemaduras de poca importancia.

Guadalajara, 12 de Septiembre de 1889.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* P. I. MÁXIMO DE AROZARENA.

GUIPÚZCOA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	1	.	.	60,0000	104	.	.	3.073,2156	2	1
Plomo.....	2	.	.	20,3848	29	.	.	441,2842	1	.
Cobre.....	.	.	.	.	5	.	.	36,1924	.	.
Zinc.....	2	.	.	26,3848	16	.	.	136,5772	.	.
Lignito.....	5	.	.	90,6589	34	.	.	405,5266	.	.
Cemento hidráulico.....	.	.	.	.	.	.	.	.	5	1
TOTALES.....	10	.	.	197,4285	188	.	.	4.092,7960	8	2

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con cuatro caballos de fuerza; de vapor, cinco con 50 caballos de fuerza. En fábricas activas: hidráulicas, 10 con 255 caballos de fuerza; de vapor, 15 con 265 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 244 hombres y tres muchachos; en el exterior, 72 hombres, seis mujeres y 61 muchachos. En fábricas activas, 453 hombres y 33 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de hierro, 8.184; de plomo, 3.187; de zinc, 321; lignito, 4.162; sal, 6.600 hectólitros. Acero cementado, 89; acero Martin-Siemens, ?; hierro dulce, 2.070; hierro colado, 950; plomo refinado; 8.050; plomo antimonioso, 470; plata, 5.320 kilogramos. Cemento hidráulic , 19.040.

En el presente año económico, como en los anteriores, se ha trabajado en las minas de hierro y plomo de Irún, habiéndose obtenido en la mina «San Nicolás», propia de la «Real Compañía Asturiana», 2.992,40 toneladas de galena argentífera. Este mineral, después de concentrado en aparatos de preparación mecánica, tiene una riqueza media de 54 por 100 de plomo y 400 gramos de plata por tonelada, y con otros procedentes de diversos puntos de España y del extranjero, se beneficia en la fábrica titulada «Capuchinos», de Rentería, la que por su excelente situación, en una de las extremidades de la bahía de Pasajes, está llamada á ser uno de los primeros establecimientos metalúrgicos de la Península. En la mencionada mina se han ocupado 213 operarios (entre hombres y muchachos) en el laboreo de la mina, carga y descarga, y en los talleres de preparación mecánica.

En la mina de hierro «San Enrique», propia del Barón de Eichthal, y que arma como la anterior en la formación paleozóica de esta provincia, se arrancaron 8.184 toneladas de hierro espático manganesífero y hematites parda, que en totalidad se exportaron á la fábrica francesa del Boucau, próxima á Bayona. Esta mina limita su producción á los pedidos que recibe de dicho establecimiento siderúrgico; que por lo demás, merced á las condiciones de su criadero y vías de comunicación establecidas para su servicio, está en circunstancias de aumentar considerablemente sus productos.

Las restantes minas de hierro y de plomo enclavadas en este Distrito no se han trabajado por estar sobre criaderos irregulares, que generalmente se presentan en bolsadas

en la formación cretácea, por no haber medios fáciles de comunicación y por no corresponder su explotación á las esperanzas de sus propietarios. Unicamente la mina «Olza», del término de Cegama, ha producido 195 toneladas de galena argentífera, de baja ley.

Las minas de zinc que se han laboreado son la «Oportuna», de Oyarzun, y la «Catanera», de Oñate: la primera ha producido 170,50 toneladas de blenda (cuyo yacimiento se presenta en filón), y la segunda 150,60 toneladas de calamina (criadero en bolsadas). Ambas minas pertenecen á la «Real Compañía Asturiana», y sus productos los envía á su fábrica de beneficio de Avilés (Asturias).

Las minas de lignito, sitas todas en el término de Cestona, han producido 4.162,4 toneladas, que en su totalidad se emplean en los hornos de calcinación de margas calcáreas para obtener cemento hidráulico.

Finalmente se han obtenido 6.600 hectolitros de sal común, de los manantiales salados de Salinas de Leniz, por evaporación artificial.

La metalurgia de este Distrito se halla representada por la fundición de plomos de Rentería; por la de hierro y acero de Elgoibar, y por la de igual clase de Mondragón. La fábrica de hierros «San Martín», de Beasaín, que hasta aquí venía figurando de una manera notable en años anteriores, ha cesado de trabajar y no reanudará el trabajo, porque sus propietarios han montado en Bilbao, al lado de la fábrica «Vizcaya», y en combinación con ésta, la fabricación de hoja de lata que habían empezado á ensayar en la mencionada fábrica «San Martín».

La fábrica de Mondragón, titulada «Cataide», produjo 89 toneladas de acero de cementación, por el tratamiento de hierro dulce procedente de las fábricas de Bilbao.

La llamada «San Pedro», de Elgoibar, tiene un horno alto, de 13 metros, que marcha con carbón vegetal y funde mineral *campanil* y *vena*, de Somorrostro y Oyarzun, y cuatro hornos de puddler, capaces de producir en veinticuatro horas cinco toneladas cada uno. Pero lo más digno de mención en este establecimiento es la fabricación de acero fundido: hace año y medio funciona un horno Martín-Siemens, de bóveda de contacto, que produce acero de muy buena calidad. Además de los aparatos necesarios para el trabajo del hierro y del acero, posee un taller de fabricación de alambre de acero (hasta el calibre 17). Tiene también un cubilote de tres metros de altura. En esta fábrica se consume hulla asturiana. Los productos que se han obtenido son 950 toneladas de hierro colado, 2.070 de dulce, y el acero, cuya cantidad no declara el propietario.

La titulada «Capuchinos», de Rentería, obtuvo 8.050 toneladas de plomo refinado, 470 de plomo antimonioso y 5.320 kilogramos de plata fina; todo procedente del beneficio de menas de diversas procedencias.

Finalmente, las fábricas de cemento hidráulico, de San Sebastián, Cestona y Zumaya, han producido 19.040 toneladas, calcinando margas calizas en hornos alimentados en su mayor parte por lignito de Cestona.

El total del valor creado por el laboreo de las minas y manantiales salados, asciende á 465.008 pesetas (á la sal corresponden 33.000), y por el beneficio de menas y cemento á 3.855.270 pesetas (corresponden al cimento 335.600).

San Sebastian, 28 de Agosto de 1888.—*El Jefe del distrito,* GERVASIO IRISARRI.

HUELVA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros ...	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	14	.	.	174,3848	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	48	.	.	809,6135	.	.
Plata.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Cobre (1).....	15	.	.	5.695,4840	492	.	.	4.872,9621	13	.
Caparrosa.....	.	.	.	.	1	.	.	7,0000	.	.
Manganeso.....	.	.	.	.	181	.	.	1.495,0548	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	10	.	.	108,0000	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	1	.	.	50,0000	.	.
Amianto.....	.	.	.	.	1	.	.	10,0000	.	.
Ocre.....	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Fosforita.....	.	.	.	.	3	.	.	186,0000	.	.
Arcilla.....	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Agua.....	.	.	.	.	1	.	.	8,0000	.	.
TOTALES.....	15	.	.	5.695,4840	755	.	.	7.741,0152	13	.

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, dos con fuerza de 21 caballos; de vapor, 58 con 2.080 caballos de fuerza; malacates, 27 con 2.125 caballos de fuerza. En fábricas activas: hidráulicas, una con 45 caballos de fuerza; de vapor, 44 con 1.146 caballos de fuerza.

Además hay en el ramo de laboreo 34 locomotoras y 15 en el de beneficio.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 3.583 hombres y 136 muchachos; en el exterior, 7.136 hombres, 378 mujeres y 988 muchachos. En fábricas activas, 2.922 hombres, 284 mujeres y 647 muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 80.000; pirita de hierro, 60,000; mineral de cobre (pirita ferro-cobriza), 2.185.928. Cáscara de cobre, 31.200,35; mata cobriza, 18.957,57; cobre negro, 100,71.

NOTA. Las cifras de producción son incompletas, particularmente las del ramo metalúrgico, pues en su mayor parte sólo comprenden uno ó dos trimestres.

En el año económico de 1887 á 1888, á que se refiere la estadística adjunta, se ha notado un alza extraordinaria en el precio de la tonelada de cobre, hasta el punto de llegar á 105 libras, cuando en el año anterior no pasó nunca de 40.

No es de esta ocasión el dilucidar las causas de tan extraordinaria alza, que no corresponde ciertamente á las necesidades del mercado, debiéndose en gran parte sin duda, al precio ficticio que ha sostenido y sostiene el Sindicato instalado en París.

---

(1) No se ha podido averiguar el número de minas productivas, que evidentemente es mucho mayor de 15, número de grupos de minas: solo el de demasías productivas asciende á 87. El número de minas improductivas será, por consiguiente, mucho menor que el figurado.

El número de expedientes ingresados en este Distrito minero es de 48 de registro, dos de demasías, un reconocimiento y dos consultas, que componen un total de 53 expedientes.

La superficie demarcada fué de 277,50 hectáreas, incluídas las demasías.

El número total de obreros empleados en la explotación y el de beneficio es el de 16.174.

Los valores creados por el concepto de laboreo son de 8.963.754,40 pesetas, que resulta de los valores 0,40, 0,20 y 0,10 de peseta por quintal métrico á boca mina asignados para la pirita ferro-cobriza, pirita de hierro y óxidos de hierro, respectivamente, y por el de beneficio, de 26.550.510,50 pesetas que resulta de asignar por algunas fábricas 0,85 pesetas para la cáscara de cobre y 0,30 de peseta para el cobre negro, debiendo notarse que en estos precios existen notables diferencias respecto á los mercados en años anteriores; que no va sumado en dicha cifra el valor de la mata cobriza, de cuyo producto no han especificado las Empresas valor alguno.

Sería aventurado el fijar por esta Jefatura, dada la diferencia en ley de cobre que pueden presentar las matas, el precio de las mismas. Debe notarse también que el precio del cobre negro consignado, inferior al de la cáscara, no corresponde á la ley general en cobre que tienen estos productos.

El número de concesiones existentes en este Distrito, tanto productivas como improductivas, se eleva á la cifra de 874, con una superficie de 13.436 hectáreas, que satisfacen un canon anual de 112.476,92 pesetas.

Finalmente, el número de accidentes desgraciados ocurridos es de 556.

Huelva, 31 de Octubre de 1888.—*El Jefe del distrito,* EMILIO MORENO.

HUESCA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Plomo.....	.	.	.	.	5	.	.	52	.	.
Plata.....	.	.	.	.	1	.	.	4	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	5	.	.	63	.	.
Cobalto.....	1	.	.	12	.	.	.	.	.	.
Sal común.....	3	.	.	46	3	.	.	20	.	.
Antracita.....	.	.	.	.	2	.	.	16	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Espato fluor.....	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
TOTALES.....	4	.	.	58	19	.	.	191	.	.

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

Jornales. — En minas de cobalto: en el interior, 3 pesetas, y 2 en el exterior, los hombres. En minas de sal: los hombres, 2 pesetas (tanto en el interiór como en el exterior), 1,50 las mujeres y 1,25 los muchachos.

Producción en toneladas. — Mineral de cobalto, 2,50; sal común, 340,90.

Algo ha mejorado en el pasado año económico la situación de la industria minera en este Distrito. Explotaciones antiguas, cuyas minas habían sido abandonadas y caducadas, han vuelto á registrarse nuevamente, comenzando, si bien en corta escala, sus trabajos; tales son, por ejemplo, los criaderos de cobalto, de San Juan de Plau, y los de galena, del término de Benasque.

También ha mejorado, asimismo, la industria en otra circunstancia muy digna de tenerse en cuenta. Antiguamente se solicitaban todas las concesiones en esta provincia sin objeto de laborearlas, siendo el principal propósito de los registradores vender el título de propiedad á algún negociador que presentarse pudiera, gracias á la facilidad y pocos gastos de la adquisición y conservación de la propiedad, pues con solo satisfacer el canon de superficie, queda ésta asegurada sin necesidad de trabajarlas durante cierto tiempo y con pueble determinado, como antiguamente exigía la Ley: hoy día se hacen los registros por personas que tienen el propósito, según van probando los hechos, de explotar por sí las concesiones que demandan. Hay que tener en cuenta además, que la casi totalidad de las minas existentes pagan puntualmente los correspondientes impuestos al Estado, así es que, si bien pocas en número, representan efectivamente más que el triple número de las que en años anteriores existían, pues por regla general rara era la mina que pagaba el canon de superficie.

Describamos ahora la vida de esas concesiones, agrupando las que han tenido por objeto la explotación de igual clase de mineral.

PLOMO.

Cinco han sido las concesiones existentes de esta clase de mineral, con una superficie de 52 hectáreas, á saber: En término de Benasque, «La Benjamina»; en el de Ansó, «La Florentina»; «Estrella», en el de Bono, y «San Emilio», en el de Calvera: de éstas, solo se ha practicado trabajos en «La Benjamina», que deben haber dado buen resultado, pues el propietario de la mina ha hecho dos registros colindantes á ésta, uno de 45 pertenencias y otro de 12; y por último, el registro «Esperanza», de 12 hectáreas superficiales, sito en término de Sallent, y cancelado recientemente por falta de pago de los derechos de título, cuyo expediente se ha elevado al Excmo. Sr. Ministro de Fomento, acompañado de una solicitud del interesado pidiendo dispensa de faltas y que se les otorgue la concesión que solicitó.

PLATA.

Solo existe de este metal una concesión de cuatro hectáreas de superficie en término de Valle de Bardax, y que no se ha trabajado durante el año económico.

COBRE.

Cinco han sido las concesiones existentes, durante este año económico, de este metal, ocupando una superficie de 63 hectáreas, tituladas «La Deseada», de 15 hectáreas, en término de Sallent; «La María» y «La Navarra», ambas de 12 hectáreas, en término de Hecho, y «La Orosia» y «La Enriqueta», de 12 hectáreas cada una, en el de Ansó: ninguna de estas minas se ha trabajado durante el año económico, habiendo sido caducada «La Navarra» por falta de pago del canon de superficie.

COBALTO.

Una sola concesión, titulada «Faustina», de 12 hectáreas de extensión superficial, existe de este metal en término de San Juan de Plau: en ella han trabajado durante el último semestre dos hombres en el interior y uno en el exterior, con un total de jornales de 360 pesetas en el interior y 180 en el exterior, que han dado como resultado la producción de 25 quintales métricos, que vendidos á 25 pesetas dan un valor de 625 pesetas: el dueño de esta mina ha registrado, próximo á la misma, otra de cuatro pertenencias.

SAL GEMA.

Tres han sido las minas de esta sustancia existentes durante el año económico, con extensión superficial de 46 hectáreas; las tituladas «Forcada» y «Nueva Forcada», de 30 y cuatro hectáreas respectivamente de superficie, en término de Estopiñan; y «La Revoltosa», recientemente caducada por falta de pago del canon superficial, de 12 hectáreas en término de Hoz de Barbastro; de estas minas se han trabajado «La Forcada» y «La Revoltosa»; en la primera se han extraído durante el año económico 209 quintales métricos, que al precio de 2 pesetas dan como resultado 418 pesetas, empleándose para obtenerla tres hombres en el interior para el arranque y transporte, y tres mujeres en el exterior para la limpia de mineral, pudiendo calcularse en 400 jornales los empleados en el interior y 320 en el exterior. Ciertamente puede esta mina producir mucha mayor cantidad de mineral que la arriba expresada, mas no se extrae por no haber mayor consumo, teniendo que ajustarse la producción á las necesidades de la reducida comarca que consume la sal extraída de esta mina. «La Nueva Forcada» no se trabaja, y «La Revoltosa», á pesar de la negativa de los interesados, le consta á esta Jefatura ha obtenido 200 quintales métricos de sal de agua, que á 6 pesetas, valor del quintal métrico, da un resultado de 1.200 pesetas, pudiendo calcularse, según datos tomados en la localidad, han trabajado en ella tres hombres, dos mujeres y un muchacho en el exterior, y los jornales de 400 de hombre, 200 de mujer y 100 de muchacho.

SAL DE AGUA.

Tres concesiones existen actualmente de esta sustancia, ocupando una superficie de 20 hectáreas, que son: «La Rica», en término de Salinas de Hoz, con cuatro hectáreas de extensión superficial; «La Esperanza», en el término de Clamosa, con 12 hectáreas, y «La Montañesa», en el de Lin, con cuatro hectáreas; de éstas solo se trabaja la titulada «La Rica», que ha obtenido durante el año una producción de 3.000 quintales métricos, que al precio de seis pesetas uno, dan un resultado de 18.000 pesetas; para su obtención ha sido necesario emplear en el exterior seis hombres, tres mujeres y tres muchachos, que han dado un total de jornales de 2.200 de hombre, 1.400 de mujer y 1.600 de muchacho. Estos resultados no están conformes con los parciales dados en los trimestres, lo cual es debido, tanto en esta mina cuanto en la «Forcada» y «Revoltosa», al tenaz empeño que hay en este país de ocultación de la riqueza y su producción, con objeto de pagar lo menos posible al Estado, defraudando á la Hacienda pública todo lo que pueden siempre que encuentran oportunidad para ello los interesados, defraudación

que no puede impedirse de otra manera que por medio de una constante vigilancia de las autoridades locales, pues no existe medio alguno de comprobar la verdad por vender los productos de la explotación en pequeñas partidas, que se transportan en caballerías ó á lo sumo en carros á las pueblos cercanos; de modo que ni por relaciones de transporte de ferrocarriles, ni por los estados de entrada de puertas para los consumos, pueden comprobar la producción: este falseamiento de la verdad lo disculpan los interesados manifestando que en los partes estampan siempre lo que venden, pues esto es lo que verdaderamente producen, razón inadmisible, pues si así fuese tendrían sus almacenes atestados con el exceso de producción, lo que ciertamente no sucede: sobre este hecho se ha llamado la atención de la Delegación de Hacienda á los efectos oportunos.

LIGNITO.

Solo existe de este combustible mineral una concesión titulada «Fausta», de 12 hectáreas superficiales en el término de San Esteban del Mall, que no se explota, á pesar de la abundancia y buena calidad del producto del criadero, por falta de vías de comunicación.

HULLA.

Solo existía una mina concedida de este combustible, titulada «Cipriana», de 12 hectáreas superficiales, en término de Ansó, que ha sido caducada en el último trimestre por falta de pago del canon superficial. No se ha trabajado.

ANTRACITA.

Dos concesiones había de este combustible, ocupando una superficie de 16 hectáreas: «La Infanta», de 12 hectáreas, en término de Ansó, caducada en el último trimestre por falta de pago del canon superficial, y «La Isabel», de cuatro hectáreas, en término de Sallent; según los partes recibidos no se ha trabajado ninguna, pero esta Jefatura tiene noticias de que de «La Isabel» se extrae este combustible, si bien en corta escala, para uso de la localidad.

ESPATO-FLUOR.

Solo una concesión existe de esta sustancia, titulada «La Fraternidad», en término de Sallent, de 12 hectáreas de superficie, que no se ha trabajado durante el año económico.

Se ha invertido en la provincia un total de jornales de 7.160, de los que 3.540 son de hombre, 1.920 de mujer y 1.700 de muchacho, que importaron un total de 12.445 pesetas, de las que 7.440 fueron para pago de jornales de hombre, 2.880 para los de mujer y 2.125 para los de muchacho, dando como producción un resultado de 20.243 pesetas.

Tal es, en conclusión, el estado de la industria minera en este Distrito, que sólo mejorar podría llegando á ser un hecho la construcción de la red de los ferrocarrilee económicos últimamente proyectados: con ella se podrían transportar los buenos materiales de construcción, que tan profusamente repartidos en esta provincia se hallan: los lignitos de la cuenca de Isábena, de excelente calidad y facil y económico arranque, cuyas capas

muy desarrolladas permiten la extracción de grandes cantidades de este combustible mineral: los criaderos de hierro y plomo de Bielsa y Benasque, los de cobalto, de San Juan de Plau, ofrecen á la iniciativa particular ancho campo donde ejercer su actividad. Habiendo, pues, económicos medios de transportes, se emprenderían unos y aumentarían otros la explotación de estos criaderos, y en cuanto se obtuviesen resultados se desarrollaría en este país, hasta ahora sólo dedicado á la agricultura, el espíritu industrial de que hoy carece por completo.

Huesca, 21 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito*, JOSÉ DE SENDRA.

JAÉN.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros...	Escoriales..	SUPERFICIE. — Hectáreas,	Minas.....	Terreros...	Escoriales..	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	3	.	2	70,0000	.	.
Plomo.....	201	.	.	2.939,1445	517	.	35	9.359,1339	3	5
Cobre.....	.	.	.	.	8	.	.	126,0000	.	.
Zinc.....	.	.	.	.	1	.	.	24,0000	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Sal común.....	.	.	.	.	35	.	.	158,0000	.	.
TOTALES.....	201	.	.	2.939,1445	565	.	37	9.749,1339	3	5

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, cinco con 21 caballos de fuerza; de vapor, 129 con 4.665 caballos de fuerza; malacates, 97 con 244 caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, nueve con 128 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 3.429 hombres y 198 muchachos; en el exterior, 1.741 hombres, 131 mujeres y 546 muchachos. En fábricas activas: 520 hombres, dos mujeres y 18 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de plomo, 81.815; de zinc, cinco; de cobre, 24; de hierro, 34. Plomo en galápagos, 31.143; plomo en planchas y tubos, 1.005; perdigones, 410,50; plata, 7.166 *kilogramos*.

Las cifras que contienen los diferentes estados del año económico de 1887-88 han sido obtenidas depurando y comprobando con minuciosa escrupulosidad, dentro de los reducidos límites en que el personal facultativo puede moverse, los datos trimestrales; ellas permiten, pues, otorgar alguna confianza á los datos que en aquellos aparecen y vienen á demostrar haber pasado ya el periodo crítico porque ha atravesado la minería en este Distrito durante largo tiempo, por efecto de la persistencia tenaz de la depreciación de los plomos y sus minerales en los mercados extranjeros.

No se observa gran aumento en la producción del año actual comparada con la del anterior, porque no es racional esperar que en un plazo relativamente tan corto, como es el transcurrido desde que mejoraron los precios de los plomos en el mercado hasta la fecha presente, hayan podido ponerse en actividad primero y en productos después el

crecido número de minas paradas desde hace doce y más años; nótase que la minería del Distrito empieza á salir del estado de abatimiento en que se encontraba, por los valores adquiridos por los minerales objeto de explotación, que permiten ya afrontar los crecidos gastos del laboreo y á la vez ir poniendo en actividad bastantes concesiones tiempo há inactivas, pudiendo conjeturarse que si los precios se sostienen ó mejorasen, el Distrito volvería á recobrar la vida, la animación que disfrutó en las mejores épocas de su prosperidad minera.

Las sustancias que figuran en la actualidad y vienen ya figurando hace tiempo en primer término como las únicas sometidas á explotación en el Distrito, son los minerales de plomo, pues si bien es cierto que en las adjuntas relaciones aparecen también los minerales de cobre y hierro, lo es asimismo que no proceden estos de la explotación directa de criaderos de cobre y de hierro, sino de encontrarse los minerales de estos últimos metales accidentalmente en los criaderos de plomo: los de cobre y hierro que hay demarcados en la provincia son en tan corto número y están tan inexplorados, que no es lógico alimentar esperanzas de que su laboreo pueda proporcionar productos que figuren como factor de importancia, por ahora, en la estadística del Distrito.

En cuanto á la producción de sal que representa insignificante cantidad en el resumen anual, pudiera bien encontrarse representada por cifras de alguna importancia si los esfuerzos empleados para obtener las que á esta sustancia se refieren, hubieran correspondido á la idea que predominó al reclamarlos y á la persistencia mostrada inútilmente en conseguirlos.

Existen actualmente en el Distrito 1.070 concesiones de toda clase de minerales con una superficie demarcada de 13.247 hectáreas; de ellas son de minerales de plomo 718 minas, 266 demasías y 35 escoriales; son de cobre ocho minas; de hierro hay tres minas y dos escoriales, de lignito aparece una sola concesión, 35 de sal y una de zinc. (Entre las de plomo se incluye la mina «Arrayanes» que no está comprendida en el precedente estado).

La superficie ocupada por las concesiones plomizas se eleva á 12.857 hectáreas, de las cuales se encuentran parcialmente en actividad, aunque no en productos, 3.580 hectáreas ó sea el 27 por 100; las 126 hectáreas de cobre, las 70 de hierro, las 24 de zinc y las 12 de lignito se encuentran inactivas, y por lo que respecta á las 158 hectáreas de sal, es indudable que en la época actual deben estar todas ó la mayoría de ellas en explotación, á pesar de que no ha sido posible obtener las cifras referentes á la producción.

La mayor parte de las minas en actividad y por tanto la producción, corresponde en gran parte al distrito de Linares, en donde hay 4.870 hectáreas demarcadas contra 2.434 inactivas, es decir que la relación entre la superficie de las minas en actividad y las demarcadas es de un 50 por 100: sigue al término de Linares, el de Baños, con una superficie demarcada de 2.504 hectáreas, de las cuales están en actividad 266, de modo que solo se encuentran en este caso el 10,62 por 100 del total: aparece después La Carolina con 1.887 hectáreas demarcadas, de las que se encuentran en actividad 154, ó sea el 8,16 por 100: en los demás términos municipales la relación entre las superficies demarcadas y las en actividad es tan exigua, que no merece parar la atención en ello.

Entre los grupos mineros productivos que por su importancia merecen fijar la atención, figuran en primer término los pertenecientes á D. Tomás Soppwith y Compañía y á la Sociedad «The Fortuna», con una producción mayor de 6.000 toneladas; con más de 4.000 aparecen los de las Sociedades «The Linares», «The Alamillos», y el perteneciente á D. Andres Pereda; con más de 3.000 figura el coto «La Luz», de la Sociedad «Escombreras Bleyberg»; con más de 2.000 están las minas tituladas «Los Angeles» y «El So-

corro» en término de Linares»; «María del Pilar», «Esperanza» y «Santa Paula», en el de Baños, y «El Castillo» perteneciente á la Sociedad «La Industriosa», en el de Carolina; con más de 1.000 toneladas aparecen en término de Linares el grupo de D. Juan de las Bárcenas, las de la Sociedad «San José», las nombradas «San Adriano» y «Linarejos», «Las Ricas» y «San Antón»; en término de Baños figuran con la expresada producción las minas «El Consuelo» y «San Ignacio», y en el de La Carolina, «La Esperanza», de la Real Compañía Asturiana, y «San Fernando», de la Viuda é Hijos de D. M. A. Heredia, de Málaga.

El estado de las desgracias ocurridas durante el año en los trabajos mineros, arroja cifras algún tanto tranquilizadoras respecto de las del año anterior, pues comparadas las desgracias en el presente con el número de obreros invertidos, se observa que la proporción es de 2,43 por 1.000 en los casos de muerte, de 2,37 por 1.000 para los heridos graves y de 34,16 también por 1.000 para los leves, al paso que las cifras análogas en el año anterior, fueron 3,70, 5 y 38 por 1.000 respectivamente. Este resultado sería consolador si aquellas cifras pudieran considerarse como exactas; pero esto no puede considerarse de tal manera, mientras el personal facultativo no pueda girar visitas periódicas á las minas, como medio único y eficaz de adquirir estos datos con la debida exactitud, al par que se ejerce en las explotaciones la intervención y vigilancia necesarias en un Distrito de la importancia de este, en donde los trabajos subterráneos alcanzan ya considerable profundidad y extensión y en donde empiezan á sentirse los efectos de la falta de consejos facultativos que habrían de servir de guía, cuando menos, en las explotaciones; estos consejos habría de facilitarlos la pericia del personal, en armonía con las prescripciones del Reglamento del Cuerpo. Mas por el presente hay que darse por satisfecho con los partes que los interesados quieran dar y de lo que los mismos tengan á bien consignar en las relaciones estadísticas que trimestralmente se les reparten, debiendo racionalmente suponerse que solo dejan de ocultar los casos desesperados, conceptuándose tales, todos aquellos en que es inevitable la intervención judicial; los demás casos pasan por regla general inadvertidos á los efectos de esta fiscalización, lo cual es fácil de comprender, si se tiene en cuenta que por regla general cada Sociedad tiene nombrado un médico para la asistencia de los heridos; que estos médicos perciben un tanto por cada operario, que solo en caso de pronóstico grave ó reservado es cuando se dispone la traslación del lesionado al hospital, viniendo acto seguido la intervención judicial en averiguación de si existe ó no culpabilidad; en los demás casos, los lesionados se curan en sus casas respectivas auxiliados pecuniariamente por las Sociedades, hasta que asegurada la curación vuelven á sus trabajos, sin que se hayan apercibido del suceso casi mas que el herido, el médico, la empresa y los compañeros de aquel.

En el movimiento de expedientes se observa algún aumento comparado con el año anterior; este aumento es debido en parte al alza experimentada, según dejo manifestado, en los precios de los plomos en el último semestre, que han excitado el deseo de adquirir nuevas concesiones y también á un supremo esfuerzo de energía realizado por la Administración en el año último, merced al cual vinieron á subastarse y á la subsiguiente declaración de francos y registrables, los terrenos que ocupaban más de 100 minas que no satisfacían los tributos hacía ya varios años; algunas de estas antiguas concesiones han venido á registrarse y á concederse nuevamente.

La explotación minera del Distrito, según dejo indicado, está casi reconcentrada en el término de Linares, que por tal concepto ha adquirido desde muchos años atrás justa fama y renombre que ha sabido y conseguido sostener aun á través de épocas bien azarosas y venciendo toda clase de contrariedades. Los filones sometidos á explotación en el referido término, presentan bastante regularidad, tanto en sus direcciones é in-

clinaciones como en sus metalizaciones respectivas: la dirección por regla general es de N. E. á S. O.; la inclinación es próximamente vertical; el mineral que se explota es galena, á quien acompañan como gangas ordinarias el espato calizo, las baritinas y con mas rareza el cuarzo semicristalino. Los filones arman en el granito, pasando á la pizarra arcillosa siluriana al N. E., en cuyo paso experimentan con frecuencia notables alteraciones en la inclinación y más aun todavía en la regularidad de sus metalizaciones y en sus potencias.

En término de Baños, los criaderos, que pueden llamarse filones capas, arman en la pizarra arcillosa, al parecer siluriana, la dirección es de Levante á Poniente con fuerte inclinación al Sud, comprendida entre 45° y 50°; la ganga de que ordinariamente viene acompañado el mineral es el espato calizo y la baritina.

La profundidad que ha alcanzado el laboreo en este Distrito es aun de escasa importancia si se exceptúa en las minas nombradas «Esperanza» y «Santa Paula», en donde á los 175 metros se ha atravesado la capa de pizarra, pasando inmediatamente á capa poco potente de una especie de grauwaka, penetrando enseguida en el terreno primordial; en estos tránsitos el filón no ha experimentado sensibles alteraciones en su composición, ni en su metalización, dirección, buzamiento, etc. En estas minas, que lleva en arrendamiento la Sociedad «Stolberg y Westfalia», se ha ensayado el sistema de fortificar las galerías generales con arcos de hierro de forma elíptica, cuyo eje mayor, de 1,40 metros, está colocado verticalmente, y el menor, de 1,00 metros, perpendicular á la dirección de la galería; estos arcos están distanciados 0,70 y sobre ellos se apoyan lateral y superiormente, en el sentido de la dirección de la galería, una fuerte encamación.

El sistema de labores seguido en el Distrito, en aquellas minas que lo tienen, es el de bancos y testeros; pero es más frecuente sobre todo en minas pertenecientes á sociedades del país, que disponen de recursos muy limitados, el sistema que en la localidad se llama «á saca de género»; sistema reducido á perseguir el mineral de cualquier manera, sin cuidarse para nada de la seguridad de las labores ni menos del porvenir de las explotaciones; el empleo de semejantes sistemas debiera proscribirse, porque además de saquear y arruinar las minas en donde se practica, es causa principalísima del 80 por 100 de los accidentes desgraciados que ocurren en el Distrito.

La extracción se efectúa por pozos servidos por malacates movidos por caballerías, por máquinas de vapor de ocho á 18 caballos de fuerza, moviendo jaulas guiadas en las que ascienden las wagonetas cargadas, y en algunas minas del término de Baños, se verifica la extracción en wagonetas por socabones.

El transporte interior se efectúa en crecido número de minas por muchachos, que pasean á hombros las espuertas, y en el resto, con wagonetas de hierro sobre vía férrea; en el exterior, se verifica el transporte, bien sea con carretillas, bien en wagonetas y vía férrea, como en el interior.

La preparación mecánica está bastante descuidada, pues en la generalidad de las minas se efectúa aun á mano la monda de los minerales, empleando después las cribas de sacudidas, movidas también á mano, pudiendo decirse que hasta ahora solo tienen talleres perfeccionados de preparación mecánica las minas pertenecientes á D. Tomás Soppwith y las de D. Andrés Pereda, en donde todas las operaciones se efectúan en aparatos movidos á vapor. Los minerales una vez limpios y concentrados al 75 por 100 de plomo como mínimum, en las galenas, se benefician parcialmente en las tres fábricas en actividad del Distrito, y el resto se destina á alimentar otras establecidas en Cartagena y Rentería.

El desagüe se verifica por medio de los mismos malacates empleados en la extracción, y por medio de máquinas de vapor; para este servicio se emplean casi exclusivamente las del sistema Cornuailles, por haber demostrado la experiencia ser éstas las que

ocasionan menos gastos de entretenimiento y las que efectúan este servicio con mayor rapidez y regularidad.

Hace tiempo que el personal facultativo del Distrito viene observando que la inmensa cantidad de aguas que se extrae de las minas y se vierte al exterior, no se utiliza por regla general por la agricultura, y, sin embargo, no vienen ellas tampoco á aumentar el ordinario caudal de los ríos inmediatos, ni áun el de los arroyos próximos, hasta el punto de que puede asegurarse que á los dos kilómetros del sitio en donde tiene lugar el desagüe de la mina más abundante en aguas, ya no circulan éstas por la superficie; estas repetidas observaciones arraigan la creencia de que las aguas una vez extraídas vuelven nuevamente al interior, de donde se extraen por segunda, tercera y milésima vez. Asunto es este cuyo estudio resultaría de importancia suma para el Distrito.

El ramo de laboreo ha producido durante el año que examinamos 71.423 toneladas de galena y 10.392 toneladas de carbonatos de plomo, componiendo un total de producción de 81.815 toneladas de mena plomiza; de ellas se han beneficiado en las tres fábricas en actividad en término de Linares 47.126 toneladas, y las 34.689 restantes se han retirado del Distrito para alimentar otras fábricas en Cartagena y Rentería. La mena beneficiada en el Distrito ha producido 31.143 toneladas de plomo, de las cuales el 80 por 100 se ha exportado al extranjero, y el 20 por 100 restante ha quedado en el país para el consumo.

Las 81.815 toneladas de mena plomiza producida durante el año, han importado pesetas 12.208.469, de suerte que la Hacienda ha debido recaudar en concepto del 1 por 100, la suma de 122.084,69 pesetas.

El ramo de beneficio ha producido 31.143 toneladas de plomo, planchas, tubos y perdigones, más 7.166 kilogramos de plata; todo lo cual representa un valor de 8.666.204 pesetas.

El número de operarios invertidos en el ramo de laboreo se eleva á 6.045, que con 540 que se han ocupado durante el año en el ramo de beneficio, suman 6.585, componiendo un total de jornales de 2.403.525, y calculando que cada uno ha sido de 2,50 pesetas, como término medio, resulta que la cantidad distribuída en jornales durante el año se eleva á 6.008.812 pesetas, sin tener en cuenta el importe de los jornales de los obreros de la mina «Arrayanes», y tampoco el de los sueldos de los empleados de diversas clases que sostienen las diferentes empresas, ni tampoco los jornales de hombres y caballerías invertidos en el transporte de los minerales desde boca mina, ya á las fábricas de fundición, ya á las estaciones férreas de Linares, Vadollano, Vilches y Santa Elena.

Las máquinas de vapor empleadas en la industria minera se alimentan de hulla procedente de las minas de Espiel y Belmez, consumiendo 20.112 toneladas, que al precio de 59,78 pesetas que cuesta la tonelada en el Distrito, resulta que el costo de la hulla consumida durante el año es de 1.202.295,36 pesetas; además se han consumido 2.808 toneladas de monte bajo, que al precio de 15 pesetas una, importan 42.737,76 pesetas; es decir, que el valor total del combustible consumido por las máquinas invertidas en trabajos mineros y metalúrgicos durante el año, es de 1.245.033,12 pesetas.

Los esfuerzos que el personal hace para recoger por distintos medios datos de producción independientes de los facilitados por los mineros, se ven constantemente contrariados por las suspicacias de éstos; aun así, se ha conseguido hasta el presente mejorar por este medio la totalidad de los avances formados con los datos de los industriales, así es que mientras estos han arrojado para el año una producción de galena de 714.233 quintales métricos y 103.920 quintales métricos de carbonatos, la producción recogida por el personal se eleva á 725.932 quintales métricos y 122.637 quintales métricos respectivamente.

Una de las reformas que reclama la minería y que, según tiene entendido esta Jefatura, se ha solicitado sin éxito, es la conveniente rebaja en las tarifas de transportes de minerales y metales por las compañías de ferrocarriles que ponen al mismo en comunicación con los puertos y demás fábricas de beneficio, así como también la construcción de buenos caminos, puentes, tranvías, etc., que, facilitando y asegurando las comunicaciones, abaraten también el precio total de los transportes.

Jaén, 20 de Agosto de 1888. — *El Ingeniero Jefe del distrito,* FRANCISCO MARTÍNEZ VILLA.

LEÓN.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	4	.	.	80,0000	34	.	.	715,9090	4	9
Plomo	.	.	.	.	8	.	.	118,0000	.	.
Cobre	1	.	.	12,0000	51	.	.	1.482,0000	.	.
Oro	.	.	.	.	24	.	.	2.577,0000	.	.
Zinc	.	.	.	.	2	.	.	20,0000	.	.
Cobalto	.	.	.	.	2	.	.	24,0000	.	.
Antimonio	.	.	.	.	11	.	.	185,0000	.	.
Hulla	11	.	.	298,1092	105	.	.	5.103,8480	.	.
Aguas subterráneas	.	.	.	.	2	.	.	8,0000	.	.
TOTALES	16	.	.	390,1092	239	.	.	10.233,7570	4	9

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, una con 12 caballos de fuerza. En fábricas activas; hidráulicas, cuatro con 43 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 115 hombres y 13 muchachos; en el exterior, 30 hombres y 13 muchachos. En minas improductivas, 12 hombres y un muchacho. En fábricas activas, 20 hombres.

Jornales.—En minas: hombres, de 1,75 á tres pesetas; muchachos, una á 1,25 pesetas. En fábricas, de dos á tres pesetas.

Medios de transporte.—Carros de bueyes, cuyo número no se puede determinar, porque solo se conoce el número de viajes que hicieron, que fué 14.921, á las fábricas y estaciones del ferrocarril.

Producción en toneladas.—Minerales de hierro, 506; de cobre y cobalto, 1.587; hulla, 12.150,40. Hierro forjado, 89.

Los obstáculos que se oponen al desarrollo de la minería de esta provincia son: la falta de vías de comunicación, de trabajo y de capital; las elevadas tarifas de la Empresa del ferrocarril, y los impuestos mineros que gravan esta industria.

Situadas las minas en lo más inextricable de estas montañas, se comprende la carencia de vías de comunicación, y por consecuencia la carestía de los transportes: así es que las cuencas carboníferas y otros criaderos importantes de esta provincia, permanecen inactivos por falta de este precioso elemento.

Los capitales de esta provincia generalmente se dedican á la usura, á operaciones bursátiles y á otras industrias, por la falta de espíritu minero del país, dejando desamparada á la minería, la cual tiene que valerse del dinero de otras provincias ó del extranjero para su desenvolvimiento. Pero las empresas que hasta ahora han venido, salvo honrosas excepciones, solo se han ocupado de la negociación de sus minas, poniendo como

incentivo un interés crecido á los capitales, y valiéndose de los planos oficiales de demarcación para engañar á los incautos; pues sabidos son los presupuestos tan exagerados y las ganancias tan exorbitantes que ofrecen á los accionistas para sacarles sus capitales, y respecto de los planos de demarcación, como en estos se consigna el nombre del mineral (aunque éste no exista) que piden en sus solicitudes, y como en el extranjero son diferentes de la nuestra las leyes de minas, pues mientras en aquél no se demarca ninguna mina hasta que es verdadera mina, es decir, cuando los productos son superiores á los gastos de explotación, beneficio, transporte, etc., en España, con arreglo al Decreto Bases de 1868, no es necesaria la presencia de mineral para demarcar, y se figura el que piden en sus solicitudes para el pago de los derechos de superficie, resulta que con estos dos elementos obtienen el dinero que se proponen los agiotistas.

El monopolio que viene ejerciendo la Empresa del ferrocarril con las elevadas tarifas que impone á nuestros minerales, principalmente la hulla y el hierro, es otra de las causas más poderosas de la paralización de nuestras cuencas carboníferas, de nuestras potentes masas de hierro y de los demás criaderos metalíferos de la provincia. ¡Rubor causa confesar que los carbones minerales de Ujo (Asturias) se pongan al mercado en el mismo León y en otras poblaciones del interior á un precio que no les pueden hacer la competencia la hullas de esta provincia, siendo de mejor calidad y teniendo menor recorrido!

Para remover estos obstáculos, en concepto de esta Jefatura, deben plantearse las siguientes mejoras:

1.ª Construcción de un tranvía á vapor ó ferrocarril minero desde la Robla (estación de la línea férrea de Asturias) hasta la cuenca de Matallana; y otro desde la misma estación á la Magdalena para la extracción de las hullas de estas importantes cuencas carboníferas, una carretera desde Villamarín (estación del mismo ferrocarril) al camino de Cármenes para la salida de los cobres y cobaltos de esta zona; y otro desde el vasto filón de cobre de los términos de Campo de Lomba, Inicio y Santa María de Ordás hasta la carretera general de Villablino á La Magdalena. Pero siendo nula la iniciativa individual en esta provincia, no se llevarán á cabo estas vías de comunicación si el Gobierno no concede una subvención á dichas líneas férreas y ejecuta por su cuenta dichas carreteras.

De los datos obtenidos, resulta que la cantidad de hulla extraída en el año de 1887 á 1888, en las minas de esta provincia, fué de 121.504 quintales métricos; que respecto de la producción del año de 1886 á 1887 resulta un aumento de 11.694 quintales métricos, debida á la mayor demanda de carbones de las minas de Ciñera, por su proximidad al ferrocarril, y esta producción sería mayor, si no fuera por la competencia del de Ujo, como queda dicho más arriba.

En el arranque y explotación de los 121.504 quintales métricos de hulla, se emplearon 19.690 jornales de hombres y 3.150 de muchachos; y en su conducción á los puntos de consumo y al muelle de Ciñera, en el ferrocarril de Asturias, 12.480 viajes de carros de bueyes. En las minas que aparecen como improductivas se ocuparon 3.445 jornales de hombres y 200 de muchachos.

En el estado de las minas productivas se observa también un aumento de 270 quintales métricos en la cantidad de mineral de hierro, debido á la mayor producción de las minas «Misteriosa» y «Será Suerte».

Los 5.060 quintales métricos de mineral de hierro obtenido, fueron transportados para su beneficio á las ferrerías de Pombriega, Llamas y Montes en esta provincia; y á la de Riodolas, en la de Orense. Se beneficiaron además en la ferrería de la Portela 800 quintales métricos del mismo mineral, procedente del criadero de Formigueiros, de la de Lugo.

En el transporte de mineral de hierro arrancado en las minas de esta provincia, se

invirtieron 856 viajes de carros de bueyes, que dieron lugar á igual número de jornales de hombres en su conducción. En el arranque se ocuparon 2.850 jornales de hombres.

En la mina de cobre y cobalto nombrada «Profunda», del término municipal de Cármenes, se han extraído 15.870 quintales métricos de dicho mineral en el año de 1887 á 1888, que comparados con los 25.570 quintales métricos del de 1886 á 1887, resulta una disminución de 10.300 quintales métricos. Esta disminución fué debida á la suspensión de trabajos por causa de las nieves y al pleito que viene sosteniendo D. Ruperto Sanz, actual propietario, con la casa Artola, de París.

Las minas de galena «Jesusín» y «Eduardo», de los términos municipales de Caudín y Paradaseca, respectivamente, propias de la Sociedad «Cantábrica del Bierzo», siguen paradas tanto interior como superficialmente, ignorándose la causa.

En la mina «Josefa», del término municipal de Cármenes, se han ocupado 2.025 jornales de hombres en la apertura de dos galerías de investigación.

En la mina de cobre «Providencia», del mismo término, se emplearon 870 jornales de hombres en trabajos de investigación.

En la mina de tierras auríferas titulada «Carmencita», del término municipal de Suyego (?), se han ocupado 550 jornales de hombres y 200 de muchachos en los dos primeros trimestres de 1887 á 1888, en la colocación de tuberías de hierro y lavado de tierras; y montaron una lanzadera hidráulica; pero no habiendo dado resultado satisfactorio, suspendieron los trabajos.

En la mina de cobre y cobalto «Profunda» ocurrió la muerte de un operario por la caída de un pozo: en la «Providencia», del término municipal de Cármenes, también hubo otro muerto de resultas de una caída en el interior de la mina; y en la «Bernesga» número 3, del término municipal de Pola de Gordón, también resultó otro muerto por la cogida de un wagón, de suerte que en el indicado año de 1887 á 1888 hubo tres accidentes desgraciados.

Las cuatro ferrerías que han estado en actividad durante el año económico de 1887 á 1888 han dado un producto de 890 quintales métricos de hierro forjado, que comparado con el de 1886 á 1887, resulta una disminución de 256 quintales métricos por la paralización de las forjas.

En el transporte del mineral á las fábricas se emplearon 365 viajes de carros de bueyes, y en las ferrerías, 2.471 jornales.

En el estado de valores creados en el año de que se trata, por la industria minera de esta provincia, resulta un total de 307.797,40 pesetas; de cuya cantidad corresponden al ramo de laboreo, 272.197,40, y las restantes, al de beneficio; resultando por lo tanto, una disminución de 146.351,60 pesetas respecto de los valores correspondientes al año de 1886 á 1887, debida á la menor producción de mineral de cobre y cobalto por las causas indicadas.

El resumen de las concesiones de minas existentes en 1.° de Julio de 1888, manifiesta un aumento de ocho concesiones sobre mineral de hierro; de 21 de cobre, de ocho de cuarzo aurífero, una de calamina, una de cobalto y seis de hulla, y una disminución de cinco concesiones sobre mineral de antimonio; resultando por consiguiente un aumento de 40 concesiones respecto de las que aparecían existentes en 1.° de Julio de 1887.

De la relación de los títulos de propiedad expedidos durante el año económico de 1887 á 1888, de concesiones caducadas, y balance entre éstas y aquéllas, aparecen 51 títulos expedidos con un total de 1.843 pertenencias de hectárea y 11 concesiones caducadas con una superficie de 2.560.000 metros cuadrados; resultando por consiguiente, un aumento de 40 concesiones con 15.870.000 metros cuadrados en la superficie minera.

El estado de las operaciones practicadas en esta provincia durante el año que se con-

sidera, presenta menor movimiento de expedientes en tramitación, puesto que aparecen ingresados 100 en vez de 107 que hubo en el año de 1886 á 1887.

De los estados referentes al año de 1887 á 1888 solo puede responderse de los correspondientes á los primero, segundo y tercer trimestres por haber sido comprobados por esta Jefatura; no habiendo podido verificarse respecto al cuarto, por no haber dispuesto de fondos para ello.

De los datos suministrados por los mineros, aun cuando hay en general la tendencia á la ocultación, en esta provincia se ha observado que casi siempre dicen la verdad con muy pocas variaciones, respecto á las cifras suministradas por los Jefes de las estaciones del ferrocarril; y en cuanto al precio que se asigna al mineral de cobre y cobalto, el interesado lo fija en seis pesetas, que esta Jefatura ha creído conveniente elevar á 12, dada la riqueza del mineral; en 0,60 pesetas el de la hulla por la gran cantidad de polvo y menudo que se obtiene en los carbones de Ciñera; habiendo dejado en 1,75 pesetas el del hierro por ser el corriente en la localidad.

León, 6 de Septiembre de 1888.—*El Jefe del distrito,* José María Soler.

LÉRIDA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	4	.	.	56,0000	.	.
Plomo	.	.	.	.	5	.	.	52,0000	.	.
Plomo y zinc	.	.	.	.	4	.	.	32,0000	.	.
Cobre	1	.	.	12,0000	.	.	.	.	.	.
Manganeso	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Sal común	1	.	.	8,3848	9	.	.	104,0000	1	.
Azufre	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Hulla	.	.	.	.	21	.	.	1.661,8594	.	.
Lignito	4	.	.	199,5773	19	.	.	2.331,0000	.	.
Amianto	.	.	.	.	2	.	.	14,0000	.	.
Aguas alcalinas	.	.	.	.	1	.	.	1,1337	.	.
Cimento hidráulico	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
TOTALES	6	.	.	219,9621	67	.	.	4.259,9931	2	.

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con dos caballos de fuerza; de vapor, dos con 29 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 73 hombres y nueve muchachos; en el exterior, 20 hombres, nueve mujeres y siete muchachos. En fábricas activas, ocho hombres, cinco mujeres y cuatro muchaehos.

Jornales.—1,50 pesetas en las minas de sal y 2,50 en las de lignito y cimento.

Producción en toneladas.—Minerales de cobre, 10; lignito, 4.721,70; sal común, 92; cimento hidráulico, 1.951,50.

El número de concesiones mineras existentes en la provincia en 30 de Junio de 1888 asciende á 75, de las cuales corresponden á las pedidas para la explotación de minerales de hierro, cuatro; plomo, cinco; plomo y zinc, cuatro; cobre, una; manganeso, uno; sal, 10; amianto, dos; azufre, una; hulla, 23 (inclusas dos demasías); lignito, 23; aguas alcalinas, una.

Reducido es el número de las que corresponden al grupo de las metalíferas comparado con el de las que pertenecen á los combustibles, y esto debe sorprender en un distrito donde las formaciones paleozóicas en que arman aquellos minerales ocupan una parte importante de su territorio, siendo los filones explorados una mínima porción de los numerosos criaderos que afloran en las accidentadas vertientes de la cordillera pirenáica; pero tiene su explicación en estas mismas condiciones topográficas que dificultan extraordinariamente el acarreo, y en el mal éxito que ha seguido á algunas tentativas de explotación, emprendidas unas veces con poco acierto, y otras con menos capital que buena voluntad.

Sólo seis minas han estado en producto; pero de ellas «La Bárbara», de cobre, sita en Montrós, no ha hecho más que arrancar muestras para ensayar industrialmente sus menas que, transformadas en mata cobriza en la localidad, han sido llevadas al extranjero para ver la utilidad que podría reportar la explotación.

La «Antonia», de sal, en Gosol, sostiene un raquítico laboreo ante la competencia de la sal de Cardona, que concluirá en breve plazo con impedir la continuación económica de los trabajos.

Las minas «Malla», «Josefa» y «Buenaventura», de lignito terciario, de la época miocena, sitas en Prats y Sampsor y Bellver, en la parte baja del valle de la Cerdaña, no pueden activar sus explotaciones dado el bajo precio á que se expende el lignito francés de la mina «Estavar», que radica en la parte alta de la misma cuenca, y que casi monopoliza el consumo en el pequeño mercado de esta región.

Solamente la mina «Guadalupe» y su «Aumento», situadas en la Granja de Escarpe, en la cuenca miocena del Ebro, disfrutan de una explotación regular, y sus productos circulan en la vasta comarca que el Segre y el Ebro atraviesan desde Lérida y Zaragoza hasta Tortosa, encontrándose en un período de prosperidad que deben, tanto á la inteligencia con que son laboreadas, como á las mejoras materiales que el país recibe con las vías de comunicación.

El lignito y el cimento son los dos productos de estas explotaciones, cuyos datos industriales es innecesario repetir aquí, después de lo que en las Memorias anteriores se ha venido exponiendo para el conocimiento de esta parte de la minería de la provincia.

De las dos oficinas de beneficio existentes, corresponde una á la fabricación del cimento en las minas que se acaban de mencionar y otra á la explotación de sal, en Gosol, perteneciente á la mina «Antonia».

Son en suma 118 operarios los que ha ocupado la industria minera en la provincia, según los datos de este año económico; pero debe hacerse constar que no todos ellos han trabajado durante todo el año, por lo mismo que solo las minas de Granja de Escarpe son las que sostienen un laboreo regular.

No se hace constar ningún accidente desgraciado en los trabajos mineros del interior ni del exterior, porque así resulta de los estados que los interesados han remitido; pero de la exactitud absoluta de este dato, lo mismo que de las cifras de producción y demás que reconocen el mismo origen, no ha de esforzarse esta Jefatura en hacer ver cuán difícil es en general admitirla sin una buena inspección.

Ha disminuído en 7.351.924,31 metros cuadrados la superficie de las concesiones de la provincia, que era en 1.° de Julio de 1887 de 55.931.477,24 metros cuadrados, ó sea

que ésta ha mermado en una octava parte próximamente. Sensible sería que continuase en el próximo ejercicio esta reducción, con perjuicio de los intereses del Estado y del prestigio de la industria minera: pero ha de declarar esta Jefatura que le anima la esperanza de que no seguirá por este camino, si ha de proseguir, como es natural, la animación que empieza á despertar el proyectado ferrocarril del Noguera Pallaresa, vía que ha de cambiar radicalmente la fisonomía de esta provincia, desarrollando sus riquezas agrícola, pecuaria, minera é industrial, hoy encadenadas por la dificultad de los transportes.

Son ya numerosos, por lo que á minería se refiere, los proyectos de explotaciones que van naciendo al calor de esta noticia, varios registros, nuevos unos, otros abandonados de antiguo, van á incoarse en las zonas más directamente beneficiadas por el trazado en perspectiva, y todo hace suponer que el estado que expresa el movimiento de expedientes durante el año, movimiento tan escaso en el presente, ofrecerá en el ejercicio próximo más nutridas de datos sus columnas.

Lérida, 20 de Julio de 1888.—*El Jefe del distrito*, Luis Mariano Vidal.

LOGROÑO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	7	.	.	125,5800	1	2
Plomo argentífero.....	.	.	.	.	2	.	.	36,0000	.	.
Plomo y zinc.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	14	.	.	202,0000	.	.
Cobre argentífero.....	.	.	.	.	4	.	.	42,0000	.	.
Sal común.....	1	.	.	15,0000	.	.	.	.	.	.
Sustancias salinas.....	.	.	.	.	2	.	.	10,0000	.	.
Sulfato sódico.....	.	.	.	.	6	.	.	97,0000	.	.
Lignito.....	1	.	.	24,0000	15	.	.	584,4735	.	.
TOTALES.....	2	.	.	39,0000	51	.	.	1.109,0535	1	2

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con ? caballos de fuerza; malacates, una con ? caballos de fuerza. En fábricas activas: hidráulicas, cuatro con 16 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, dos hombres y tres muchachos; en el exterior, un hombre. En fábricas activas, 22 hombres.

Producción en toneladas.—Lignito, 87,30; sal común, 20; hierro dulce de afino, 260.

Al finalizar el año económico á que se refiere esta Memoria, la explotación de los muchos criaderos de hierro del término de Ezcaray, los de cobre, cobre argentífero, plomo y plomo argentífero de los términos de Viniegras, Ventrosa, Canales, Mansilla, Anguiano, Villavelayo y otros, así como los de carbón de Préjano y Turruncun, paraliza-

da y hasta abandonada hace muchos años, bien por el bajo precio de dichos metales ó por lo costoso de su explotación en un país tan accidentado y aislado, ha vuelto á adquirir alguna actividad, sin duda por haber aumentado los precios de los mismos. Así lo demuestra el considerable número de expedientes de demarcación ingresados en esta Jefatura, además de los que se están tramitando en el Gobierno civil. En algunos de los registros demarcados y concedidos se están ejecutando labores de exploración, y además, existe el proyecto de construir un ferrocarril de vía estrecha desde Ezcaray á la estación de Haro, con objeto de transportar las ricas y abundantes menas de hierro, siempre que se consiga que la Compañía de los ferrocarriles del Norte haga una rebaja bastante para que puedan transportarse con economía desde Haro á Bilbao.

No puede hablarse tan favorablemente de las oficinas de beneficio, porque las tres únicas que existen, que son de hierro, no solo se puede decir que están paradas, sino hasta casi en ruinas. La falta de capital, la de combustible á propósito y las malas vías de comunicación para exportar sus productos con ventaja, han contribuído á su ruina, á pesar de la buena calidad de las menas que beneficiaban.

Solo fueron productivas en el año la mina de sal «Herrera», en la que no trabajó más que un hombre y obtuvo 20 toneladas, y la de lignito, «Santa Isabel», que produjo 87 toneladas, ocupando dos hombres y tres muchachos.

Lo más digno de fijar la atención es el gran movimiento de expedientes: había pendientes, al comenzar el año, 60 que comprenden una superficie de 1.534 hectáreas; ingresaron durante el año, 48, con una superficie de 599 hectáreas, no habiéndose podido despachar más que 20, con 261 hectáreas, por escasez de personal. Todos esos expedientes son de demarcación de minas.

Logroño, 3 de Agosto de 1888.—*El Ingeniero Jefe interino del distrito,* ALBERTO SAN ROMÁN.

LUGO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	14	.	.	418	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	7	.	.	150	.	.
Cobre	.	.	.	.	2	.	.	42	.	.
Oro de aluvión.....	.	.	.	.	8	.	.	460	.	.
TOTALES.....	.	.	.	.	31	.	.	1.070	.	.

En esta provincia, la industria minera ha estado completamente inactiva todo el año, hasta que en el mes de Junio último se han emprendido algunos trabajos de exploración en las minas «La Madre», «San Victor» y «La Virgen», del término de Castro de Rey, en busca siempre del mineral de oro.

No hay ninguna fábrica de beneficio.

Coruña, 25 de Julio de 1888. — *El Ingeniero Jefe del distrito,* AUGUSTO SANDINO.

MADRID.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	26	.	.	447,0000	.	.
Hierro y otros metales...	1	.	.	12,0000	16	.	.	215,0000	.	.
Hierro argentífero.....	.	.	.	.	3	.	.	32,0000	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	9	.	.	119,0000	.	.
Plomo argentífero.....	.	.	.	.	8	.	.	115,0000	.	.
Plata.....	1	.	.	10,0000	5	.	.	51,0000	.	.
Cobre.....	1	.	.	12,0000	9	.	.	96,0000	.	.
Cobre y hierro.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Pirita arsenical argentífera	.	.	.	.	2	.	.	22,0000	.	.
Sal común.....	.	.	.	.	1	.	.	20,0000	.	.
Sulfato sódico.....	1	.	.	12,5773	39	.	.	342,8509	.	2
Indeterminada.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
TOTALES.....	4	.	.	46,5773	120	.	.	1.483,8509	.	2

NOTA. Además existe la mina «Aulencia», del término de Valdemorillo, en la que se explota kaolín; sustancia que pertenece á la segunda sección de las establecidas por la ley, por cuya circunstancia y la de hallarse en terreno de propiedad particular, no está demarcada ni constituye concesión del Estado. Su producción, operarios, etc., se incluyen con los de las otras minas.

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, una con 12 caballos de fuerza. Malacates, dos con seis caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 154 hombres; en el exterior, 48 hombres, cuatro mujeres y dos muchachos. En minas improductivas: en el interior, 40 hombres; en el exterior, cinco hombres.

Jornales.—En minas de hierro, 2 y 3,21 pesetas: de plata, en el interior, 2,40 pesetas y 2,60 en el exterior: de cobre, hombres, 2,40; mujeres, 1,25; muchachos, 0,75 pesetas: de kaolín, en el interior, 3,50 pesetas y 2,25 en el exterior.

Producción en toneladas.—Minerales de hierro y otros metales, 47,25; de plata, 0,854; de cobre, nueve; de sulfato sódico (glauberita), 675; kaolín, 66,80.

La industria minera no llegará á su completo apogeo, ínterin no se dé confianza á los capitales nacionales y extranjeros, que hace tantos años desean tomar participación en la explotación de nuestras minas, para lo que es preciso que aquélla no continúe huérfana de una buena ley; que se faciliten estas empresas por trabajos que pudiera y debiera hacer el Cuerpo de Ingenieros de Minas de una detenida y concienzuda investigación de nuestros principales criaderos, evitando en lo posible los gastos de ésta que siempre pide capitales de grandísima consideración, y que, en la mayoría de los casos, no puede asegurarse si serán reproductivos: esto estimularía en grande escala al capital extranjero á

contribuir al desarrollo de nuestras fuentes de riqueza, ligadas algunas de ellas con la que constituye en nuestro país la importante industria minera.

En esta provincia se tiene un subsuelo rico y variado, pero carece en los puntos de más importancia de vías de transporte de carácter secundario, que pudieran facilitar el acceso de los minerales explotados á los mercados extranjeros: tal sucede principalmente en la parte Norte, y en los términos de Buitrago, Prádena del Rincón, Gargantilla, Garganta, Bustarviejo y otros puntos importantes de la sierra, que por los datos adquiridos, hace presumir que contiene una formación muy parecida á la de Hiendelaencina, y por tanto, de grandísima riqueza é importancia.

En el año económico que acaba de terminar, se han podido reunir en general con mucha más facilidad los datos relativos á la Estadística minera, debido principalmente, á las reformas hechas y poder pasar los Ingenieros al terreno á adquirir los datos necesarios, aunque no en la medida que fuera de desear, para hacer un trabajo acabado.

Comparado el estado de minas productivas del año económico pasado con el del actual, se observa un aumento en el número de datos, hasta el punto de que no tan solo se ha precisado de una manera fija la producción de la mina «Perla», del término de Montejo, notable por la sustancia explotada, sino que además se ha llegado á determinar la de las minas «La Buena Fé», «El Consuelo» y «Aulencia», de hierro, cobre, sulfato de sosa y kaolín, y que pertenecen respectivamente á los términos de Horcajuelo las dos primeras, Garganta, Chinchón y Valdemorillo respectivamente. Notándose, sin embargo, la carencia de datos respecto de algunas minas del término de Gargantilla, especialmente la señalada con el nombre «San José», debido indudablemente á hallarse paralizados los trabajos de la misma ó de ser de tan escasa importancia, que no han dado ocasión á exigir una visita de inspección: también es sensible que las disensiones habidas en el seno de la Sociedad que explota las minas de Aranjuez y Ciempozuelos, haya dado lugar á la paralización de los trabajos ligeramente iniciados.

Los trabajos de la mina «Aulencia», de Valdemorillo, no se han desarrollado con la actividad que se deseara, debido á que ha estado inundada la mayor parte del último trimestre, por cuya razón han tenido que ocuparse los obreros en el desagüe de la misma.

Figuran en el estado referente á las oficinas de beneficio, las fábricas «Consuelo» de Chinchón, y «Amparo» y «Protectora», de Ciempozuelos; pero en estado de paralización, ignorándose las causas: se cree sea debido á no poder competir en precios con los productos extranjeros, á pesar de poseer un material de fabricación muy completo.

En el estado de concesiones aparece expedido el título de propiedad de la mina «Aurorita» con 51 hectáreas.

En el estado de desgracias se consignan dos accidentes, originando dos heridos graves, si bien no se ha podido precisar cual ha sido la causa.

En el estado referente al despacho de expedientes, se observa que, si bien la mayor parte de ellos han sido despachados, otros, en cambio, han sido devueltos por renuncia anticipada de los interesados, debido al poco estudio del negocio que se proponían, que no era otro que el obtener un lucro inmediato, sin trabajar, y sin exposición de capital.

Madrid, 21 de Julio de 1888.—*El Jefe del distrito,* DOMINGO DOMÍNGUEZ.

MÁLAGA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	13	.	.	119,1135	66	.	.	1.199,4612	1	1
Plomo.....	4	.	.	30,3975	16	.	.	172,4999	1	.
Cobre.....	.	.	.	.	12	.	.	138,0000	.	.
Nikel.....	.	.	.	.	6	.	.	130,0000	.	.
Manganeso.....	2	.	.	42,0000	2	.	.	26,0000	.	.
Esteatita.....	1	.	.	12,0000	2	.	.	18,0000	.	.
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	4	.	.	16,0000	.	.
TOTALES.....	20	.	.	203,5110	108	.	.	1.699,9611	2	1

Máquinas. — En minas productivas: de vapor, cuatro con 30 caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, 10 con 285 caballos de fuerza.

Operarios. — En minas productivas: en el interior, 16 hombres y cuatro muchachos; en el exterior, 310 hombres y 35 muchachos. En fábricas, 365 hombres y 40 muchachos.

Jornales.—En minas: hombres, 1,25 á 2,50 pesetas; muchachos, 0,75 á 1 pesetas. En fábricas de hierro, de 1,50 á 8 pesetas; de plomo, 1,75 á 4 pesetas.

Producción en toneladas.—Hierro magnético, 36.128; arenas ferríferas magnéticas, 14.684; minerales de plomo, 85; de zinc, siete; de manganeso, 420; ocre de hierro, 10; esteatita, 158. Hierro dulce, 2.146; plomo metálico, 3.354.

El examen y comparación de los estados adjuntos, se hará con relación á los del año natural de 1886, que es el último ejercicio en que se formaron los resúmenes completos de la estadística minera, comprendiendo un período de tiempo igual al del que nos ocupamos. Las concesiones mineras productivas han sido en número de 21 (entre ellas una demasía), mientras en el año 1886 solamente lo fueron 17, número ya muy considerable comparado con el que arroja la estadística del 85, que solo fueron seis; de manera que por este concepto la minería de este Distrito acusa un porvenir cada vez más próspero, pues se ve que en los dos años y medio últimos el aumento de las minas en producción es progresivo.

Se observa también que el número de operarios en este ejercicio económico, es menor que el del año 1886, y esto es consecuencia natural de que la producción de las minas de hierro nombradas «San Juan Bautista», «Concepción» y «Constancia», que son verdaderamente las que por su mayor ó menor actividad influyen en aquellos datos, produjeron menos, como tendremos ocasión de manifestar más adelante en este escrito. No obstante, teniendo en cuenta el número de trabajadores invertidos en las conducciones de las arenas ferríferas, que ha sido mayor por ascender aquellas á mayor cantidad, y

considerando las muchas calicatas y trabajos de investigación á que se dedican en los registros de cobre presentados, bien puede asegurarse que el número de operarios no es en absoluto menor que los del año con que comparamos.

Las especies mineralógicas explotadas, si bien en este ejercicio han sido en mayor número, puesto que figuran el ocre de hierro y la calamina, las producciones de estas sustancias fueron tan insignificantes, que solo se mencionan por las diferencias en composición con las demás que fueron comunes también á las explotadas en el año 1886.

En las oficinas de beneficio no ha habido variación desde el año 1886 hasta fin del año económico que ha terminado.

Las mismas dos fábricas, ambas de los Sres. Heredia, en actividad; la una de hierro y de fundición de minerales de plomo la otra, además de la ferrería de la «Concepción», en Río Verde, perteneciente á la misma casa y parada hace ya algunos años.

El número de minas y demasías existentes es de 141, mientras que en el año 1886 ascendió á 175: de las 141, 12 son demasías y una ampliación.

El número de títulos concedidos durante el año económico han sido siete, con 171 hectáreas, siendo seis de ellas para minas de hierro y una de plomo.

Las minas caducadas durante el año á que se refiere este ejercicio fueron 19, con 316 hectáreas; de manera que del balance de ambas, resulta una baja de 12 minas con 145 hectáreas.

En las producciones obtenidas vemos que en el ramo de laboreo la producción de hierro magnético es 361.283 quintales métricos, mientras que en el año 1886 se produjeron 518,000, en lo que hay una baja considerable, por más que en esta cantidad se comprendían también y se englobó la parte de arenas ferríferas que produjeron las minas «Lealtad» y «Esmeralda.» En cambio, el total de quintales métricos de arenas ha sido de 146.841, que comparado con los 27.032 que se beneficiaron en el año 1886, resulta á favor del ejercicio actual 119.809 quintales, que compensan en gran parte la baja de producción de aquellas minas.

En la cantidad de mineral de plomo producida, también hay una pequeña baja, debida á la poca actividad en los trabajos, por pertenecer las minas á sociedades ó dueños pobres y el bajo precio á que se venden.

En cuanto al manganeso y á la esteatita explotadas, hay una diferencia á favor del año económico que nos ocupa.

Las circunstancias que influyen en la baja indicada de menas de hierro son de las que no podemos excusarnos de señalar.

El criadero que constituye el objeto de las explotaciones de las antiguas minas de hierro magnético, del término de Ojén, bajo el punto de vista industrial, debemos hacer observar que ha cambiado notablemente, como puede facilmente suponerse, al considerar que se lleva explotando un gran número de años con un sistema de labores á *cielo abierto*, estando la base de éstas á bastante altura de la altitud natural que deberían tener, que es el nivel del arroyo «Segundo.» Este defecto grande y antiguo en la manera de llevar aquellos trabajos, han dado por resultado que el filón está casi del todo explotado por cima de aquellas explanadas, en términos, que lo que hoy se puede disfrutar en los costados del criadero, especialmente en el yacente del mismo, ó sea en el costado Oeste, que es en el que aún queda un macizo algo importante y de mejor mineralización, no es, sin embargo, suficiente ni para colocar un número de obreros capaz de forzar grandemente la producción por falta de frente en que poder trabajar, ni por consiguiente establecer otros trabajos de disfrute en otros puntos y por cima de las explanadas para concurrir con sus productos al mismo objeto de aumentar el rendimiento, y, por consiguiente, el número de brazos.

En virtud de este estado, se acude hoy á remediarlo con labores y trabajos interiores que no entorpezcan las faenas superficiales, que ganen profundidad bastante para hacer la explotación por labores subterráneas, y no tan grandes que no puedan convertirse en disfrutes á cielo abierto, para que aquella sea más económica, siendo hoy estas labores más bien preparatorias y de investigación, por lo poco estudiado y reconocido que á niveles inferiores se encuentra el criadero, que trabajos verdaderos de arranque y de producción.

No es de extrañar el procedimiento que se ha seguido en estas minas, teniendo en cuenta que se arriendan por los Sres. Heredia á la Sociedad inglesa «The Marbella Fron Ore C.° L.^{d}» por un corto tiempo, en término que los contratos no pasan de tres á cinco años, y que el último se ha celebrado en Febrero del año actual, por lo cual, lejos de desarrollar los trabajos para tener preparada la mina en una gran extensión y hacer las producciones con más regularidad, la falta de tiempo para esto, el alto precio del contrato (25.000 duros anuales) y la duda respecto á la continuación de los arriendos, les obliga á disfrutar lo más posible, sin cuidarse de preveer las dificultades que para el porvenir ha de tener la explotación.

El ramo de beneficio aparece en baja, si bien pequeña, en la producción de hierro forjado, y de alguna más consideración en el plomo obtenido, á causa sin duda de la baja del precio de este metal en los mercados.

El número de expedientes de demarcación ingresados durante el año económico fué 56 con 1.101 hectáreas y una demasía; que unidos á los cuatro expedientes existentes en 1.° de Julio del 87, suman 60 con 1.143 pertenencias. El año 1886 solo ingresaron en esta oficina 25 con 550 hectáreas, en lo que vemos una diferencia notable á favor del año que nos ocupa. Hemos observado que tan luego se manifestó la subida del precio del cobre, no solo se ha aumentado considerablemente el número de registros de esta sustancia, sino que ya no son estas especulaciones emprendidas solamente por mineros rebuscadores, que adquieren un título en la esperanza de que una empresa les ha de comprar la mina por una buena cantidad; hoy vemos que los capitales del país empiezan á aplicarse á estos negocios, tanto porque los consideran lucrativos, como porque los que antes eran pingües dedicados al comercio y á la agricultura, son cada día más desastrosos, debido á infinitas causas, tanto naturales como las que pudiéramos citar de carácter arancelario, de tributación, de mala administración, de mala fe ó abuso de crédito, etcétera, etc., etc.

Si el buen precio del mineral de cobre continúa, si esta tendencia á la especulación minera se ve continuada por bastante tiempo y coronada por un buen resultado, y si las minas que empiezan á trabajarse son de positivos beneficios, habremos logrado, en primer lugar, el desarrollo de uno de los veneros más extendidos por todo el subsuelo de este distrito; y en segundo lugar, que los negocios mineros, lejos de ser repulsivos como antes lo eran, sean reconocidos como fuentes de verdadera riqueza y de especulación.

Algo ha mejorado la marcha que en la administración de impuestos se lleva sobre el de superficie, y aunque hayan sido lentas sus resoluciones, al fin se han dado de baja muchas minas que debían mucho más de lo que la ley pemite.

En lo que no se ha dado un paso es en llevar á debido cumplimiento el art. 23 de las Bases para muchas minas que se encuentran en este estado; perjudicando esta falta grandemente los intereses de la Hacienda, y al mismo tiempo los de los mineros que de buena fe registran minas que se sobreponen á otras caducadas, y sin embargo, no están libres y registrables sus terrenos. Esto, por otra parte, no puede menos de molestar á este Distrito, pues no llega la condición de muchos mineros á dejar de creer que aquel perjuicio no se lo origina el Ingeniero por capricho, sino que en virtud de un deber, tiene que

suspender las operaciones, muy á pesar suyo, que ve con pena que los obstáculos administrativos, opuestos á la facil adquisición de la propiedad minera, son otros tantos motivos de crítica, de abatimiento y de decadencia de la industria.

Málaga, 14 de Julio de 1889.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* FRANCISCO DE MADRID DÁVILA.

MURCIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	39	.	.	499,5899	1.961	.	.	27.917,8426	.	.
Plomo	350	.	1	1.392,3113	825	87	.	6.703,8886	29	54
Cobre	.	.	.	.	55	.	.	775,3722	.	.
Zinc	7	.	.	40,8300	70	.	.	238,8548	.	.
Plata	.	.	.	.	9	.	.	96,0000	.	.
Azogue	.	.	.	.	7	.	.	180,0000	.	.
Antimonio	.	.	.	.	4	.	.	60,0000	.	.
Sal común	.	.	.	.	10	.	.	109,0000	.	.
Alumbre	.	1	.	1,6214	6	1	.	29,7790	4	.
Azufre	19	.	.	477,6724	75	.	.	804,4751	8	4
Fosforita	1	.	.	12,0000	.	.	.	.	.	.
Lignito	.	.	.	.	17	.	.	373,0000	.	.
Aguas subterráneas	.	.	.	.	73	.	.	1.193,4904	.	.
Indeterminadas	.	.	.	.	64	.	.	692,6950	.	.
TOTALES.....	416	1	1	2.424,0250	3.176	88	.	39.174,3977	41	58

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, 52 con 679 caballos de fuerza; malacates, 61 con 61 caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, 27 con 283 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 1.642 hombres y 667 muchachos; en el exterior, 1.390 hombres y 423 muchachos. En fábricas, 744 hombres y 326 muchachos.

Producción en toneladas.—Minerales de hierro, 534.793; de plomo, 9.619,60; de zinc, 6.970; sal común, 300. Plomo metálico, 48.394,25; plata, 17.887 *kilogramos*; alumbre, 412; azufre, 2.037.

NOTA. Los datos relativos á máquinas y operarios se han tomado de un solo trimestre por no haberse podido obtener del año completo; pero las diferencias serán de poca importancia.

Esta Jefatura está en el deber de llamar la atención acerca de la necesidad de procurar la nueva adjudicación, ó la caducidad en su caso, de gran número de concesiones, que se hallan evidentemente en condiciones de nulidad, no solo por los enormes descubiertos en que muchas de ellas se hallan por el canon de superficie, sino por estar otras espontáneamente renunciadas por los interesados.

Entre las variaciones que ha experimentado la industria minero-metalúrgica de esta provincia durante el año económico de 87 á 88, son dignas de mención las siguientes:

En el ramo de laboreo debe señalarse en primer lugar la decadencia en que se halla la explotación de hierro en la sierra de Cartagena, por consecuencia del alto precio de los fletes, que casi han imposibilitado los embarques de aquellos minerales, cuya explotación se ha sostenido en el año último por efecto del impulso que recibió el anterior.

Las grandes existencias que de ellos hay depositadas en los puertos de Cartagena y

Portman, y en otros puntos de la costa y del interior, á la vez que revelan los potentes medios de transporte con que hoy cuentan los mineros para satisfacer grandes demandas, inducen á sospechar que en la escasez de éstas influya, no solo el alto precio de los fletes, sino que también la escasa ley de una parte de los minerales exportados.

Por lo demás, los criaderos de hierro de la sierra de Cartagena se hallan unos en un período bastante avanzado de su explotación y otros casi anulados por las malas condiciones en que se ha hecho su disfrute; debiendo presumirse que termine en breve la explotación de dichos criaderos.

Las minas que principalmente han producido en el año anterior menas de esta clase, son las del Cabezo de Sancti-Espíritus, Crisoleja, Barranco Francés y el Rincón, como en años anteriores. No se ha trabajado en la zona occidental de la provincia en que hay importantes criaderos de esta clase, cuya explotación, aplazada en la comarca de Ifre y Morata hasta la construcción del ferrocarril de este nombre, será más inmediata en cuanto á los de la sierra de Enmedio que, aunque no tan importantes, se hallan próximos al ferrocarril de Murcia á Granada y Aguilas, ya en construcción adelantada.

En la explotación de los criaderos plomizos siguen los mineros luchando heróicamente con la baja en los precios de este metal, y con las dificultades cada día mayores que encuentran en sus trabajos. En la sierra de Cartagena como en la de Mazarrón, aumenta considerablemente el número de máquinas de vapor para la extracción y el desagüe de las profundidades, en que frecuentemente encuentran compensación tales esfuerzos.

Las principales minas de esta clase se hallan en el barranco de Mendoza, Palmito, Boltada y Sancti-Espíritus, en la sierra de Cartagena, hallándose en Mazarrón, en primer término, como minas productivas las tituladas «San Juan» y «Santa Ana», «Impensada», «Fuensanta», «Talía», «San José» y «Triunfo». De esperar es, que en el año corriente figuren con éstas las tituladas «San Antonio» y «San Carlos» cuyos trabajos preparatorios están al parecer muy adelantados.

Las menas de zinc se van reduciendo en su mayor parte á las blendas, estando casi agotados los criaderos de calamina. La producción de blenda proviene principalmente de las minas del Cabezo-Rajado y barranco de Ponce, de la sierra de Cartagena.

Los azufres de Lorca están en gran decadencia, sin poder competir con los de Gador, de Almería, hasta el punto de haberse suspendido los trabajos en aquellas minas.

La explotación del alumbre de Mazarrón va extinguiéndose por la competencia de los alumbres del extranjero. Si ha de levantarse esta industria, preciso es que se la proteja en los aranceles.

No se ha producido en el año mena alguna de cobre en la provincia. La pequeña cantidad que de esta clase ha figurado en la explotación de los últimos años, procedía de Santomera.

Hay en esta provincia salinas en Molina, Sangonera, San Pedro del Pinatar, Jumilla y otros puntos, cuya producción debería figurar en los estados con un gran número de toneladas; pero se carece de datos de estas salinas para precisar el producto de ellas.

Los fosfatos calizos han empezado á explotarse en Jumilla durante este año, estando bastante adelantados los trabajos de preparación, en espera de mejorar los medios de transporte de minerales.

En el ramo de beneficio, solo debe señalarse el mayor desarrollo que se ha dado á la fábrica «Santa Elisa» del Puerto de Mazarrón, donde se ha aumentado un horno Piltz y otra nave de seis reverberos para calcinación. En esta fábrica se benefician minerales de esta provincia y otros importados de las de Jaén, Almería, Badajoz y Toledo, igualmente que en las fábricas de la sierra de Cartagena.

No teniendo datos de la importación de minerales de plomo que se hace de las provincias citadas, la producción de esta clase de menas que aparece en la relación adjunta, es la que este personal estima prudencialmente como extraída de las minas de esta provincia.

Murcia, 29 de Octubre de 1888.—*El Jefe del distrito,* JOAQUÍN IZQUIERDO.

NAVARRA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	7	.	.	91,14000	87	.	.	1.816,6100	2	.
Plomo.....	1	.	.	4,0000	6	.	.	42,7700	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	50	.	.	1.971,0100	.	.
Zinc.....	.	.	.	.	3	.	.	44,3800	.	.
Sulfato sódico.....	.	.	.	.	1	.	.	6,0000	.	.
Kaolín.....	.	.	.	.	2	.	.	48,0000	.	.
Baritina.....	.	.	.	.	3	.	.	51,0000	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	2	.	.	18,5800	.	.
Antracita.....	.	.	.	.	2	.	.	11,0000	.	.
Azufre.....	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
TOTALES.....	8	.	.	95,1400	157	.	.	4.013,3000	2	.

Máquinas.—En fábricas activas: hidráulicas, cinco con 375 caballos de fuerza; de vapor, tres con 56 caballos de fuerza.
Operarios.—En minas productivas: en el interior, 146 hombres y cuatro muchachos; en el exterior, 49 hombres, 34 mujeres y seis muchachos. En fábricas activas, 170 hombres, 12 mujeres y 27 muchachos.
Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 17.242,60; de plomo argentífero, 498,50. Hierro colado, 4.909,78; hierro dulce, 4.381; acero, 168,70. Hierro dulce de forja, 147,35; sal, 6.430 *hectolitros.*

La industria minero-metalúrgica de esta provincia al sostenerse en las difíciles condiciones por las que ha tenido que pasar; al perseverar en su constante lucha, en su actitud de defensa, ha revelado que confiaba en los elementos de producción y fuentes de riqueza que posee en el Distrito, y que si en estos últimos años han servido tan sólo para hacer frente á una precaria situación, han de llegar á dominarla, saliendo la industria vencedora por lejanos que parezcan los días en que se realice tan codiciado suceso de interés general.

A los elementos de prosperidad del suelo, hay que agregar la valiosa iniciativa, la actividad y el valor de los que hallándose al frente de las industrias, en medio de tan

anormal situación, á largas distancias de las vías principales y de los mercados, no se han sentido abatidos por las continuas dificultades ni por los improductivos resultados, sino que han conseguido trabajar, no sólo con especial regularidad, sino introduciendo inteligentes mejoras y reformas de indudable utilidad. Sin distinguir ni citar empresa ó Sociedad determinada, pues por desgracia no son muchas las que en Navarra desarrollan la industria minera, consignaremos los siguientes palpables resultados:

Los costosos operarios y auxiliares extranjeros, han sido sustituídos por hábiles trabajadores del país.

Los desperfectos y averías que se repetían con lamentable frecuencia, teniendo á veces que reclamar, á todo costo, la ayuda de un oficial ó de un obrero extraño, son hoy muy escasos ó son dominados en breve plazo por el mismo personal de los talleres, tanto en lo que se refiere á hornos, cables aéreos, cambios de carga y descarga, como en ajustes de máquinas, trenes, bombas y otros aparatos de reciente invención, ó al menos de instalación. Las irrealizadas vías férreas se han sustituído por baratísimos transportes, que aunque lentos, se han relacionado y combinado puntualmente con las horas de carga y descarga de los wagones de las líneas generales.

La existencia de estos centros mineros productores ha hecho dotar á los pueblos en que radican de líneas y estaciones telegráficas, como en Vera, Burguete y Los Arcos. A estos mismos centros y á los registradores é industriales todos, se debe que la minería de la provincia de Navarra haya figurado en la Exposición de Barcelona, presentando 198 ejemplares.

Grandes instalaciones para un extenso y perfecto taller de preparación mecánica, con aparatos y máquinas procedentes de la Sociedad Humbolt, de Colonia, se están llevando á cabo en el término de Vera, mina «Modesta», bajo la dirección de un inteligente ingeniero del Cuerpo, viéndose en la misma mina wagones de volquete, vías, placas giratorias, ventiladores y otros aparatos de sistemas perfeccionados.

Las pérdidas por el escaso precio de venta de los hierros elaborados y la falta de pedidos de los primeros aceros fabricados en el país, se van convirtiendo en utilidades, que aunque no grandes, revelan cuán necesarias eran las reformas que se han implantado.

Los acopios y almacenamiento de combustibles; la elección de tamaño y clase, así como del tiempo y las estaciones más convenientes para la carbonización de las leñas; los emplazamientos y arrastres; el análisis de minerales de aspecto nuevo ó especial, ó de un elemento pétreo de matiz desconocido para los operarios, tanto como el estudio de las escorias y fundentes que perturban ó aceleran la marcha de los hornos; el del momento más oportuno y eficaz de las combinaciones ó mezclas del aire con los diferentes gases inyectados en los hogares; las pruebas por tracción, choque, etc., de los diferentes hierros y aceros; en fin, cuantos problemas se pueden presentar en los diferentes periodos del trabajo, desde el rastreo y limpia de los minerales en los vaciáderos de bocamina, hasta la fragua del herrero de la villa que prueba el temple de las barrenas embocadas con el acero de la localidad, se han ido estudiando con una constancia y actividad dignas del mayor encomio.

Resulta indudable, por lo dicho, que se han ido venciendo cuantos obstáculos se han presentado; que la lucha no ha cesado, introduciendo á la par economías que, aunque exageradas, respondían á la depreciación que los artículos elaborados iban sufriendo en los mercados y subastas, mientras que las sustancias beneficiables exigían arranques y transportes más costosos.

En cuanto á las vías férreas que habían de auxiliar poderosamente al fomento de la riqueza de Navarra, no nos atrevemos más que á hacer constar los proyectos que hasta ahora no se han realizado ó se van realizando lentamente, que son: el tranvía de Irún á

Endarlaza, carretera de Pamplona por Vera, de la empresa inglesa «Bidasoa rail-way and Mines C.º L.ᵈ», con los cables y planos inclinados que se proyectan establecer en las minas «San Carlos», «La Albión», «San Fernando» (Guipúzcoa), situadas en el encumbrado monte Peña de Aya *(Trois Couronnes,* de los franceses), que limita Guipúzcoa (término de Irún) y esta provincia de Navarra (término de Lesaca), y en cuyas alturas ha construído la misma empresa, para el servicio minero, casas, talleres y otras dependencias, así como en Endarlaza (Echechuri) y en Irún, junto al ferrocarril del Norte.

Trátase también del ferrocarril de los Alduides, que sería de grandísimas ventajas para las minas de hierro del Baztán (Elizondo), puesto que parte de línea francesa se ha aproximado en estos últimos años á esta región, hoy tan incomunicada.

El tercer proyecto que se realizará en breve tiempo es el del ferrocarril anglo-vasconavarro, que pasa y tiene señalada una estación en la zona metalífera de Los Arcos, Villamayor, Torralba, de este distrito de Navarra, lindante con la provincia de Logroño.

En dicha zona, que abarca unos 20 kilómetros de longitud, y que se extiende desde la falda de Monjardín, términos de Urbiola y Villamayor (tierra de Estella) hasta los macizos cretáceos de Codés (términos de Torralba y Acedo), con una anchura que no baja de 250 metros, una casa de Bilbao (Sres. Echevarrieta y Larrinaga), registradora de más de 30 minas en el mismo territorio, ha hecho toda clase de sacrificios á fin de reconocer y estudiar la marcha, profundidad y potencia de los diferentes asomos de areniscas más ó menos micáceas, impregnadas irregularmente de sales de cobre (carbonatos verde y azul, con manchas é impresiones concentradas de color oscuro), que afloran á la superficie formando capas de gran espesor, espaciadas unas de 30 á 40 metros, próximas otras, destacándose algunas como en las ermitas de la Virgen de la Guardia y San Gregorio, y en el Congosto, en gigantescos peñones, pero sometidos á una ley de paralelismo visible y general, que parece sujetarlas á recorrer larguísimas distancias.

Esta formación se halla flanqueada por potentes masas de yeso al Sur y por extensos valles terciarios al Norte, sobre los cuales se eleva á alturas de cien y más metros.

En una de las minas de esta zona («La Rosario», término de Mues), trabaja otra casa de Bilbao (Chavarri y C.ª) en tres niveles distintos, habiendo hallado la continuación de las capas cupríferas en el nivel intermedio ó segundo. La galería más profunda no está más que comenzada. El número de operarios es de 12 á 15, y se halla al frente de los trabajos un inteligente capataz del Cuerpo.

En las minas restantes, pertenecientes á los Sres. Echevarrieta y Larrinaga, prosigue los trabajos de exploración y reconocimiento, iniciados por éstos, una poderosa empresa inglesa, á cuyo frente se hallan un ingeniero y un auxiliar ingleses con un número de operarios que no baja de 100, repartidos en la extensa región que ocupan las concesiones.

A todo el conjunto de esta zona metalífera se le conoce con el nombre de *Las minas de Los Arcos,* por hallarse en el centro de ella y no haber habido hasta ahora los necesarios recursos de habitación, residencia y trabajo más que en esta villa, la única situada en la carretera de Pamplona á Logroño, y dotada desde hace poco tiempo de línea telegráfica. Además, los primeros capataces y operarios han sido de esta localidad, y en ella también se elaboró el magnífico sulfato de cobre con los carbonatos de las mencionadas minas, producto que tanta aceptación tuvo los años anteriores; pero que no se ha elaborado el actual por ser costoso, cuando se tenía tanta necesidad y eran de todas las horas los pedidos ante el funesto desarrollo del mildew en esta parte de Navarra.

A estas importantes empresas hay que agregar otros registradores de limitados recursos (pero dignos de mejor suerte), que han hecho trabajos de exploración por medio de galerías en los términos de Echalar, Articuza (Goizueta), Labayen, Erasun, etc.

Los ya mencionados trabajos de exploración de las minas de Los Arcos revelarán,

para fines de Diciembre del año actual, si los caudales gastados en canon de superficie, en labores mineras, viajes y estudios, han correspondido al porvenir minero-metalúrgico oculto en su subsuelo.

La Sociedad francesa *Mines de la Bidassoa* y la *Real Compañía Asturiana*, en los términos de Lesaca, así como la de *Fundiciones de hierro de Vera*, en los de Lesaca y Vera, siguen también diversos trabajos de exploración en concesiones de su propiedad, en las que han aparecido muestras de galena argentífera y de pirita de cobre.

A pesar de todo lo expuesto, en lo concerniente al ramo de laboreo tanto como al de beneficio, como es consiguiente, la mayoría de las minas de este Distrito continúan siendo improductivas, y nos concretaremos, como en años anteriores, á los tres centros mineros que son hoy la Sociedad la *Bidassoa;* el de *Fundiciones de hierro y Fábrica de Acero del Bidassoa*, y el de los Sres. Ocaranza y Compañía de Irún, agregando, en lo que se refiere á las demarcaciones, la *Real Compañía Asturiana* y la recientemente creada de los Sres. Echavarrieta y Larrinaga, de Bilbao, sociedad establecida en Los Arcos.

RAMO DE LABOREO.

Minas de hierro.—Las tres primeras sociedades no han aumentado sus pertenencias de hierro y plomo.

La Real Compañía Asturiana obtuvo una mina, «Saleta», de hierro, de 100 hectáreas, y otra de 12 hectáreas «San Francisco», en Vera.

Se demarcaron también otras dos, «San Victoriano» y «San Francisco», de 12 hectáreas cada una, en Labayen y en Aribe (Aezcoa).

El mineral arrancado de las cinco minas «Amistad», (hierro espático), «Baldrún», «Gaztañagurutreta», «Pompollegui» (hematites parda) y «Ley» (hierro oligisto), pertenecientes á las *Fundiciones de hierro del Bidassoa*, Vera, es el de 99.616,06 quintales métricos.

El arrancado en las minas «San Pablo» y «Santa Inés», del monte Escolamendi (término de Lesaca) de la *Sociedad La Bidassoa*, es el de 72.810 quintales métricos.

Minas de plomo.—Se demarcaron dos minas en el término de Erasun, «Jesús» y «San José», de ocho y seis pertenencias que ocupan el mismo terreno de las minas «San Valentín» y «San Manuel», que fueron caducadas y declarado el terreno franco y registrable. Las dos fueron registradas por D. Cosme Echevarrieta, vecino de Bilbao.

Como en los años anteriores, la única mina de plomo que se ha hallado en productos ha sido la mina «Modesta» (término de Vera), que ha producido mayor cantidad de galena argentífera, como puede verse, que en los años precedentes; 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1.664 quintales métricos 2.420, 3.820, 2.940, 1.050 respectivamente, y el actual, 1887-1888, 4.985 quintales métricos.

Minas de cobre—Se han demarcado 15 minas de carbonato de cobre (malaquita y azurita) en la zona llamada de Los Arcos con un total de 1.524 hectáreas pertenecientes á D. Cosme de Echavarrieta, vecino de Bilbao.

Se ha demarcado una mina de pirita doble de cobre y de hierro en el término de Beruete, con el nombre de «San José».

RAMO DE BENEFICIO.

En la *Sociedad Fundiciones de hierro* y *Fábrica de Acero del Bidassoa*, se han producido con carbón vegetal 94.595,18 quintales métricos de hierro, de las clases siguientes:

Lingote	48.129,92
Moldeo en cubilote	967,88
Hierro laminado	25.190,03
Idem pudelado	15.394,05
Idem martillado	3.226,32
Acero pudelado	842,91
Idem laminado	785,59
Idem martillado	58,48

El número de máquinas ha sido, cinco hidráulicas con 375 caballos de fuerza y tres de vapor con 56.

El número de operarios: 170 hombres, 12 mujeres y 27 muchachos, con el jornal de 1,50 á ocho pesetas los hombres, 1,25 las mujeres y 1,50 pesetas los muchachos.

Las únicas fábricas de hierro ductil que han elaborado durante el año, han sido:

De Las Dos Hermanas (Irurzun)	1.250,00	quintales métricos.
» Hurto (Leira)	115,00	»
» Olavarria (Idem)	108,50	»
Total	1.473,50	»

La primera fábrica ha elaborado 135 quintales métricos de cobre en calderas y otras piezas.

OTROS PRODUCTOS.

Sal común.—De los datos reunidos en esta oficina resultan, de los 21 pueblos productores de sal, los datos de los siete pueblos siguientes:

Tirapu	800	hectólitros.
Obanos	3.500	»
Olaz-Subira	230	»
Elgorriaga	900	»
Mendavia	400	»
Guendulain	300	»
Undiano	300	»

No se ha arrancado glauberita ni producido sulfato de cobre.

Navarra, 22 de Septiembre de 1888.—*El Jefe del distrito*, SERAFÍN BAROJA.

ORENSE.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	1	.	.	15	3	.	.	36	1	.
Estaño.....	14	.	.	502	16	.	.	414	.	.
Oro.....	.	.	.	.	4	.	.	270	.	.
Antimonio.....	1	.	.	10	3	.	.	37	.	.
TOTALES.....	16	.	.	527	26	.	.	757	1	.

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con dos caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, ninguno; en el exterior, 131 hombres, 48 mujeres y 15 muchachos. En fábricas, cinco hombres.

Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 100; de estaño, 37,20; de antimonio, 5. Hierro dulce (obtenido por el procedimiento directo), 13,60.

NOTA. Existe una fábrica de 2.ª fusión de hierro; tiene un cubilote y una máquina de vapor de tres caballos: el número de operarios es 12 hombres y siete muchachos. Fundió 150 toneladas de lingote de Bilbao, moldeándolo en potes y balcones, que vendió á 100 pesetas tonelada á pié de fábrica.

La subida extraordinaria que en meses anteriores se ha venido sosteniendo en el estaño, inició en esta provincia un movimiento de minas que, si bien no ha sido lo bastante para juzgarlo como extraordinario al compararlo con distritos mineros de importancia, es bastante notable en relación con el estado de decaimiento de la industria en general, y en particular á lo que se refiere no solo á la minería de esta provincia, sino á la comprendida en todo el país gallego.

Los yacimientos de estaño de la provincia de Orense han sido de antiguo bastante conocidos y forman por sí casi el único elemento de riqueza minera explotable; la dificultad que han ofrecido hasta hace poco tiempo las comunicaciones con los puertos de embarque y el poco espíritu de asociación industrial para emprender estos negocios en la escala que deben acometerse para que sean beneficiosos y respondan al capital empleado, son los dos factores principales que han impedido el desarrollo de la minería y que hasta la actualidad ésta se haya reducido á los estrechos límites de pequeñas explotaciones que los naturales hacían, buscando al merodeo los minerales de más fácil acceso y vendiéndolos á intermediarios que los exportaban á Inglaterra, lucrándose bajo esta forma en gran escala.

Este merodeo abusivo de los aventureros, que operan sobre los aluviones de estaño, lavando la mayor cantidad que pueden donde encuentran las concentraciones más ricas del mineral, ha sido causa de que, exportándose el estaño á veces en grandes cantidades,

la Hacienda no se haya beneficiado en nada en el 1 por 100 del producto á boca mina; pues claramente se comprende lo imposible de ejercer una vigilancia extrema sobre tantos aventureros, que sorteaban fácilmente la acción de la autoridad.

Desde hace un año puede decirse que merced al concurso de los capitales extranjeros, la minería comienza un período de desarrollo, que si continúa su marcha gradual y obtiene favorables resultados, se puede abrigar la esperanza de que nuevas empresas acometan la explotación de otros criaderos, inaugurándose una nueva era de trabajo y prosperidad para esta provincia.

Vamos á exponer los trabajos llevados á efecto hasta la actualidad y las impresiones de los Ingenieros de esta Jefatura en sus visitas á las diferentes minas del Distrito.

Procederemos en la marcha de nuestro estudio según el orden de importancia de los minerales en la provincia, y siendo el estaño el que arroja el mayor contingente de registros, nos ocuparemos en primer término de esta clase de explotaciones.

Minas del Viso.—Partiendo de la ciudad de Orense, á una longitud de 28 kilómetros sobre la vía férrea á Vigo y Pontevedra y en las márgenes del río Avia, se encuentra la villa de Ribadavia, que es de las más importantes en la provincia por su población de 4.805 habitantes, por el estado floreciente de su agricultura, comercio é industria: hay buenos edificios, empleándose en las construcciones el granito, que es la roca dominante en toda la provincia, aplicada á este uso. Saliendo de Ribadavia y á un kilómetro de distancia, se atraviesa el río Miño, en su confluencia con el Avia y ascendiendo por la margen izquierda del primero se recorre la distancia de unos siete kilómetros atravesando el pueblo de la Arnoya y el puente situado sobre el río del mismo nombre; á partir de este punto y siguiendo la margen izquierda del río, se recorren unos 10 kilómetros para llegar al pueblo del Viso, donde se encuentran las minas de que vamos á ocuparnos.

En este coto minero, uno de los más importantes de la provincia, se encuentran 21 registros, todos ellos situados en los montes que coronan la margen izquierda del río Arnoya, correspondiendo á los términos de Gomesende y Freas de Ciras; la superficie demarcada asciende á 376 hectáreas, de las cuales 113 corresponden á la Sociedad «Marqués de Bogaraya y Cervantes», 114 á varios particulares y 149 á la nueva Sociedad Inglesa «Tim Viso Limited». Todas las minas están emplazadas sobre el aluvión de estaño, cuya riqueza es de un 2 por 100, siendo la cassiterita de un 60 por 100 y habiéndose observado algunas vetas de estaño sin importancia industrial hasta la fecha: puede afirmarse que hasta el día, por los trabajos practicados, el porvenir de la explotación se reduce al beneficio de los aluviones que se encuentran en grandes masas reposando sobre la pizarra siluriana y asegurando una larga explotación. La Sociedad «Bogaraya y Cervantes» trabajó algún tiempo sus minas, pero hace próximamente un año se paralizaron las labores, según se dice, por ciertas divergencias sufridas en el seno de la Compañía; el mineral obtenido, que hemos podido comprobar, es una cassiterita sumamente pura cuya riqueza en estaño no descenderá de un 60 por 100. La mayor cantidad de mineral es extraída de unas bolsadas que se presentan en el aluvión, donde se encuentra el estaño envuelto en un barro arcilloso y en gran cantidad.

La Compañía Inglesa «Tim Viso Limited» ha llevado á efecto grandes trabajos de preparación, y actualmente se propone emprender la explotación en grande escala.

Las labores que se proyectan son todas á cielo abierto: desde 300 metros por bajo de las peñas del Seijo, uno de los puntos más altos de la concesión, se ha construído un plano inclinado automotor de doble efecto, de una longitud de 800 metros y una pendiente media de un 25 por 100, que desciende hasta las márgenes del río Arnoya, donde la Sociedad ha emplazado sus lavaderos. Una gran tolva recibe los minerales que descargan unas wagonetas de hierro de capacidad de una tonelada; el vaciado es automático,

por un aparato que hace vascular las wagonetas; de la tolva pasan los minerales á una serie de tromeles que operan la clasificación por tamaños, y de éstos á una serie de cribas gemelas del sistema «Duplex Figging», que efectúan la concentración de la mena.

La fuerza motriz la suministra una rueda hidráulica de siete metros de diámetro por uno de sección; las aguas necesarias á su marcha se han derivado del río Arnoya, construyendo una canal de 1.400 metros y una presa de dos metros de altura. Completan los trabajos efectuados en estas minas varias vías secundarias, talleres de herrería y carpintería y una casa para las oficinas y habitación de los Ingenieros de la Compañía.

Tales son las obras llevadas á cabo en el coto minero del Viso, hallándose hoy pendientes, para empezar los trabajos de explotación, de la concesión de las aguas que ha de dictar en breve el Sr. Gobernador de la provincia y de varias protestas que contra los trabajos han presentado algunos vecinos de los pueblos inmediatos, con tan poco fundamento como desconocimiento completo de sus propios intereses.

Minas de Beariz.—A los 29 kilómetros de la ciudad de Orense, siguiendo la carretera de primer orden que se dirige á Pontevedra, se encuentra la villa de Carballino, de 8.300 habitantes y de bastante importancia en la provincia y muy conocida por el Establecimiento de aguas sulfurosas que brotan en el terreno granítico.

Estas aguas son incoloras y su temperatura es de 23°c dominando en ellas el hidrógeno sulfurado y los sulfuro, cloruro y carbonato sódicos.

En el mismo Ayuntamiento y en la parroquia de Partobia, existen las aguas sulfurosas-termales de este nombre, en cuya composición predominan los mismos elementos que en las de Carballino, ascendiendo la temperatura á los 34°c.

Sensible es que estos establecimientos, como otros de la provincia, importantes por la abundancia y riqueza de las aguas, como por sus condiciones terapéuticas reconocidas, no se encuentren á la altura que fuera de desear, por el abandono de los municipios y de los propietarios.

Desde la villa del Carballino al pueblo de Beariz hay una longitud de 30 kilómetros, la mayor parte recorridos sobre la carretera general de Pontevedra.

Las minas que existen en esta región, corresponden á los términos de Beariz y Avión.

En el primero de estos términos y cerca del pueblo de Doade, hay demarcadas 152 hectáreas de aluvión estannífero propiedad de los Sres. Forrest y Broun. La naturaleza del terreno es similar á la del Viso y el mineral se encuentra frecuentemente en bolsadas que producen muy buena cassiterita.

La explotación efectuada en el día es la misma que de antiguo se viene siguiendo por los moradores del país, que consiste en derivar las aguas de un pequeño riachuelo (río Portodante) á pequeñas balsas que practican en el suelo á donde arrojan las tierras estannisferas, concentrando á la balsa el mineral, que luego venden á los propietarios al precio de un real la libra.

Bajo esta forma primitiva y grosera se han venido explotando estas minas, que antiguamente rindieron cantidades notables de mineral.

Los propietarios de estas minas están en vías de traspasarlas á una compañía inglesa que se propone fundar una explotación formal y en gran escala, estableciendo todos los aparatos necesarios.

En el mismo término de Beariz y en el pueblo de Muradas, monte de Balcobo, hay tres minas que ocupan una superficie de unas 70 hectáreas, también de aluvión de estaño y que apenas explotan porque su propietario está en negociaciones para venderlas.

Al Sur de las minas de Doade y en contacto con ellas, se encuentra la mina «San Francisco», que se extiende por el término de Avión, ocupando una superficie de 256 hec-

táreas. Esta mina, de D. Francisco Contel, se encuentra en su período de preparación, y la producción rendida hasta hoy no ha sido la que se puede esperar cuando las instalaciones se encuentren terminadas. Se está procediendo á la preparación de lavaderos para operar sobre los aluviones de estaño, practicando largas canales para conducción de aguas, y contará además con hornos de manga y reverberos para el beneficio de los metales, siendo ésta una de las minas que abrigamos la esperanza de que en breve plazo podrá empezar su marcha ordenada de labores y una explotación en grande escala.

Al Sur de la «San Francisco» se encuentra la mina «Santo Tomás» de 107 hectáreas, de Mr. Thomson, en la que hasta el día no se ha hecho ninguna clase de trabajos.

Minas de la Gudiña.—Otro centro de importancia minera de estaños de la provincia, más por los trabajos futuros que se proponen emprender que por los realizados hasta la fecha, es el de que al presente vamos á ocuparnos.

El itinerario del viaje es el siguiente: partiendo de la ciudad de Orense, por la carretera general de primer orden de Villacastín á Vigo, se encuentra á los 20 kilómetros la villa de Allariz, que cuenta un número de 9.080 habitantes, entre cuyas industrias figura una fábrica de curtidos que tiene montada una máquina de vapor de ocho caballos: á los 19 kilómetros, se pasa por la villa de Ginzo de Limia (5.551 habitantes), tan conocida por su célebre laguna Antela, y á los 33 kilómetros, se llega á la villa de Verín.

Esta villa, primera en importancia de la provincia, se halla situada al Este de Galicia, en las vertientes occidentales de la Sierra-Seca, cerca de la raya de Portugal, merced á lo cual mantiene continuas comunicaciones con el vecino Reino, siendo el comercio y la agricultura sus principales fuentes de riqueza: cuenta con 320 casas de buena edificación, que divide en dos partes el río Tamaga. Inmediatas al pueblo de Verín, se encuentran los manantiales minerales de Caldeliñas y Sousas; estas aguas alcalinas bicarbonato-sódicas son notables y rivalizan por sus condiciones y analísis químico con las conocidas de Vichy: el caudal de Sousas es de 12 litros por minuto y su temperatura de 19°; el de Caldeliñas produce 83'33 litros por minuto con una temperatura de 24°.

La industria minera tuvo antiguamente su desarrollo próximo á esta villa en los pueblos de Arencelos y San Pablo de Verín, donde se explotaron por cuenta del Gobierno en el año 1558 algunos criaderos de estaño implantados en los filones de cuarzo que atraviesan en todos sentidos el terreno granítico, que es el que constituye casi la totalidad del suelo de esta parte de la provincia.

En Villardevós, pueblo situado á unos seis kilómetros al Sur de la villa de Verín, y próximo á la raya de Portugal, se demarcaron en el mes de Enero del año próximo pasado, 36 hectáreas de terreno pedidas como mineral de hierro, y que son criaderos de estaño, explotados antiguamente, sin que en la actualidad se haya practicado trabajo alguno; en el mismo estado se encuentra la mina «Fortuna», de San Juan de Lara: los trabajos antiguos demuestran que estas minas fueron objeto de una gran explotación, y aún se conservan algunas galerías en buen estado y utilizables para los nuevos propietarios.

Continuando la carretera de Villacastín, se encuentra á los 20 kilómetros el pueblo de Pentes, en el cual se han hecho cuatro registros que deben demarcarse en breve: una Compañía inglesa se propone explotar estos filones de cuarzo estannífero que se presentan atravesando el granito y el gneis, en donde el metal se manifiesta diseminado en pequeñas ramificaciones y nidos, afectando el tipo de los Stockwerks de Bohemia.

De la Gudiña y siguiendo una carretera de tercer orden en parte construída, que conduce á Viana y al pueblo de Penonta, se encuentra entre éste y el de Ramilo la mina «San Francisco», una de las más antiguas de la provincia, que fué demarcada en el año 1874: ocupa una superficie de 22 hectáreas y el mineral beneficiable es la cassiterita que se halla en filones que ascienden á veces hasta la potencia de un decímetro de mineral

compacto y muy puro. Esta mina ha pasado por varias vicisitudes, estando con frecuencia pendiente de contratos de venta, razón por la cual no se ha llevado á cabo hasta el día una explotación uniforme; según se dice, hace poco tiempo ha sido comprada por la misma Compañía que registró las minas de Pentes y se propone extender sus trabajos también en esta concesión.

Tal es la marcha y estado actual de las explotaciones estanníferas de la provincia.

Minas de antimonio y hierro. — Todos los registros efectuados de antimonio se encuentran en los términos de Manzaneda y Rubiana, en los límites de esta provincia con la de León y no muy distantes de la vía férrea de Galicia.

En el Ayuntamiento de Manzaneda existe una concesión de 12 pertenencias, en la que hasta ahora no se ha llevado á cabo trabajo alguno. En el de Rubiana están las minas «María del Amparo», «Santa Bárbara» y «Amanda», próximas las dos últimas á la estación férrea de Quereño, formando un total de 33 hectáreas. La primera de estas minas está parada: en la segunda, se efectuaron algunos trabajos á principios del primer trimestre, cortando un filón de sulfuro de antimonio, del que se ha extraído el poco mineral que acusa la Estadística del año.

La mina «Amanda» está en trabajos de preparación y se proponen practicar un túnel por bajo de la vía férrea para cortar un filón de antimonio que ofrece buenas esperanzas; si esto se confirma, con la situación inmejorable de la mina para los transportes, y la cantidad de aguas disponibles para fuerza motriz y lavaderos, contando con el río Sil tan inmediato, puede augurarse un negocio bastante cierto.

El hierro hace un papel tan secundario en esta provincia, que por eso lo hemos legado para el final; la única representación que tiene es en la mina «San Benito», que fué demarcada hace algún tiempo y la mayor parte del año está paralizada. La superficie que ocupa es de 15 hectáreas, y produce una mena de óxido de hierro bastante rica.

Aunque algunas minas figuran como mineral de hierro, repetiremos que siendo de estaño y antimonio no juzgamos que deban incluirse en esta clase.

Aluviones auríferos. — Las minas de aluvión aurífero de las márgenes del Sil han quedado reducidas á cuatro concesiones, que ocupan una superficie de 270 hectáreas, experimentando este año una reducción de 228 hectáreas de minas caducadas.

Ninguna de estas minas se trabaja, ni abrigamos la esperanza de que esto se realice en mucho tiempo: el abandono que han sufrido estas explotaciones en la provincia de León se refleja en la nuestra, pues puede decirse que todas corresponden á la misma Compañía. Como los trabajos efectuados en las márgenes del Sil y Buera, cerca de Ponferrada, no dieron el resultado que se esperaba, ya porque los procedimientos fueran imperfectos, ya porque el negocio no respondiese á las esperanzas fundadas en él, se puede afirmar que pasadas de moda estas minas, que por tanto tiempo han prestado facil juego á las Bolsas de París y Londres, no tendrán en mucho tiempo favorable acogida, volviendo nuevamente al usufructo de los aureanos de las márgenes del Sil.

Fábricas metalúrgicas. — La metalurgia en la provincia es bastante pobre, y se reduce solo á dos fábricas; la primera, es la ferrería de Puente nuevo, en la estación de Sobradelo, donde hay una forja catalana: á pesar de su situación próxima á una vía férrea importante, y de poseer un salto de agua bastante caudaloso y permanente, contando con minerales como los de la mina «San Benito», que no se hallan á gran distancia, solo ha trabajado la fábrica la mitad del año, afirmando el arrendatario que era la venta reducidísima, y que no puede defenderse contra la competencia de las grandes fábricas metalúrgicas.

La otra fábrica es la de moldeo, denominada «La Concepción», que se encuentra en la capital de la provincia: ésta trabaja todo el año, y funde hierro viejo y algún lingote

de Bilbao en un pequeño cubilote, que es suficiente para la pequeña industria que tiene establecida de confección de chimeneas, verjas, y sobre todo de potes, vasijas muy empleadas en todas estas provincias gallegas.

Aguas minerales. — Descritas en el cuerpo de esta Memoria las más importantes de Verín y el Carballino, solo debemos hacer mención de las restantes, que son las siguientes:

Burgas de Orense. — Estos notables manantiales, situados en la misma ciudad, son tres, conocidos con el nombre de «Burgas de arriba», «Burgas de abajo» y «Surtidero»; los dos primeros son muy abundantes, pues se calculan en 120 litros por minuto. La temperatura del agua de la Burga de arriba es de 66°c., la de la Burga de abajo 67°c., y la del surtidero 68'50°c.

Estas aguas son casi potables y su composición química es en mil partes: 0'157 de sílice, 0'165 de cloruro sódico y 0'220 de carbonato sódico.

El gas que con abundancia se desprende del fondo del surtidor se compone de 14 partes de ácido carbónico y 86 de nitrógeno: las aguas son incoloras é inodoras y de sabor poco perceptible.

Onteiro. — Próximas á las anteriores, brotan también estas aguas cuya composición es análoga á la de las Burgas, predominando el carbonato sódico, pero con una temperatura menos elevada, pues no excede de 34°c.

Caldas de Orense. — A dos kilómetros de esta ciudad se encuentra el Establecimiento balneario: en estas aguas predomina el sulfuro sódico, el sulfato y carbonato sódico, el sulfato potásico y el silicato sódico: existen cuatro manantiales, de los cuales el primero tiene un caudal de 4.420 litros por hora y la temperatura del agua, observada en el pozo, es de 60°c., el segundo de 930 litros por hora y de 40°c., el tercero de 627 litros y 41°c., y el cuarto 720 litros por hora y 28°c.

Cortegada. — En este pueblo hay tres manantiales termales, que se denominan: «Baños del monte, del Campo y de la Piedra», cuyas temperaturas son de 27, 30 y 32°c.: predomina en ellos el sulfuro cloruro y sulfato sódicos.

San Juan de Baños. — En este pueblo, correspondiente al Ayuntamiento de Baude, hay seis manantiales de aguas termales alcalino-sulfhídricas, cuya temperatura varía entre 36 y 47°c.

San Salvador de Molgas. — En este pueblo hay tres manantiales de aguas alcalino-termales, en que predominan los bicarbonatos sódico y cálcico y el cloruro-sódico: la temperatura es de 29 y 46°c.

Junquera de Ambia. — En el pueblo de este nombre hay aguas alcalinas.

Taboadela. — En San Jorge de la Tribe hay aguas ferruginosas.

Brués. — En San Pedro de Brués hay una fuente de aguas sulfurosas templadas, en terreno granítico, muy abundantes, pues se calcula en dos hectólitros la cantidad que dan por minuto.

Además de las expuestas, hay aguas minerales, en Santo Tomé de Maside, alcalinas; en San Pedro de Tos, sulfurosas; en Santa María de Quirco, termales, y en San Salvador de Arnoya y en San Andrés de Bembibre; por último, hay aguas ferruginosas en Villanueva del Barco de Valdeorras y en Viana del Bollo.

Tal es el estado de la minería en Orense, creyendo haber demostrado con lo expuesto que existen elementos de riqueza bastante para abrigar la esperanza de que en su día, cuando se despierte un poco el interés por las minas con el ejemplo de las explotaciones actuales, si llega á coronarlas un feliz éxito, alcanzará esta provincia uno de los primeros puestos en la industria minera de la Península.

Orense, 14 de Julio de 1888. — *El Ingeniero Jefe del distrito*, ANTONIO ELEIZEGUI.

OVIEDO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	32	.	.	991,52	239	.	.	5.369,80	13	2
Plomo.....	.	.	.	.	12	.	.	236,20	.	1
Cobre.....	4	.	.	58,00	28	.	.	357,96	.	.
Zinc	.	.	.	.	12	.	.	121,94	1	.
Azogue.....	13	.	.	87,78	10	.	.	49,52	3	.
Cobalto	3	.	.	21,00	1	.	.	21,00	.	.
Manganeso.....	.	.	.	.	22	.	.	257,00	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	1	.	.	12,00	.	.
Hulla.....	252	.	.	11.286,58	482	.	.	30.331,71	.	.
Lignito.....	5	.	.	89,20	27	.	.	358,00	.	.
Turba.....	.	.	.	.	2	.	.	40,00	.	.
Pizarra bituminosa.....	.	.	.	.	4	.	.	210,00	.	.
TOTALES.....	309	.	.	12.534,08	840	.	.	37.345,13	17	3

Máquinas.—En minas productivas; de vapor, 21 con 343 caballos de fuerza. En fábricas activas: hidraúlicas, ocho con 330 caballos de fuerza; de vapor, 135 con 3.515 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 3.647 hombres, dos mujeres y 613 muchachos; en el exterior, 484 hombres, 527 mujeres y 144 muchachos. En fábricas activas; 3.552 hombres, 79 mujeres y 346 muchachos.

Jornales.—En fábricas de hierro: hombres, 1'75 á 10 pesetas; mujeres, 1 á 1'75; muchachos, 0,75 á 1,50 pesetas.

Producción en toneladas.—Minerales de hierro, 30.635,50; de cobre, 1.582; de azogue, 7.323,85; de cobalto, 59; hulla, 519.410,36; lignito, 65. Hierro colado moldeado, 1.829,57; hierro laminado, 26.792,86; ídem íd. elaborado, 218; acero, 2.430,96; alambre de acero, 1.796,63; zinc en galápagos, 2.486,60; ídem en planchas, 2.861,75; azogue, 89; orpín, 49,97.

Nota. De las 13 fábricas activas de hierro, una es la Nacional de Trubia y nueve son de 2.ª fusión. De las paradas, una es de beneficio y otra de 2.ª fusión. Una de las fábricas de azogue destila también sulfuros de arsénico, obteniendo el producto llamado *orpín.*

En la necesidad de comparar la producción minera y metalúrgica de esta provincia durante el año de 1887-88 con la del anterior de 1886-87, me ha parecido conveniente determinar la de éste, añadiendo á la del segundo semestre de 1886-87 la mitad de la del año natural de 1886, con lo que, si se comete algún error, queda suficientemente compensado, con la ventaja de tener un término de comparación para el año que me ocupa, y de este modo se tendrá una norma para lo sucesivo, que podrá ampliarse ó mejorarse, si las circunstancias de este servicio son para entonces más favorables.

Entrando ya en el examen de las cantidades explotadas en 1887-88, empezaré por presentar en un cuadro comparativo las cifras de producción de los diferentes minerales, respecto de las del anterior, y así se pondrán de relieve las alzas y bajas ocurridas en 1887-88.

Minerales.	TONELADAS.			
			AÑO DE 1887-88.	
	Año 1887-88.	Año 1886-87.	De más.	De menos.
De hierro.....	30.635,49	36.509,05	.	5.873,56
» cobre.....	1,582,00	2.008,00	.	426,00
» zinc.....	.	1.008,35	.	1.008,35
» cobalto.....	59,00	141,00	.	82,00
» azogue.....	7.323,85	7.902,18	.	578,33
» carbón.....	519,410,36	474.588,56	44.821,80	.
» azabache.....	65,00	124,20	.	59,20

Como se ve en este cuadro, todos los minerales explotados en 1887-88, aparecen en en baja, á excepción del carbón que se presenta con el respetable aumento de 44.821,80 toneladas respecto del anterior de 1886-87.

Pocas consideraciones tendré que emitir para encontrar una explicación á la baja sufrida por los minerales de cobre, zinc y cobalto, porque nunca han sido objeto de importantes negocios en esta provincia, y cuantas tentativas se han realizado para plantear explotaciones regulares y permanentes de minerales de estas tres clases, se han estrellado hasta la fecha en la irregularidad de los criaderos en unos casos, en su poca abundancia en otros, en el desconocimiento de su naturaleza y demás condiciones en algunos, en la falta de capital en casi todos; y por último, en el error que se comete en explotaciones de esta clase, cuando no se aprecian debidamente y con criterio sereno é imparcial los hechos ocurridos é incidentes surgidos en el desarrollo de sus análogas.

Una excepción importante debo consignar en favor de la explotación de minerales de nikel y cobalto, que hoy tiene lugar en los Picayos, término municipal de Peñamellera: las investigaciones hechas y trabajos practicados en estas minas acusan una importancia que tal vez llegue á desdecir del juicio anterior, pues si bien la producción de 1887-88 es insignificante, debe mas bien considerarse como un resultado de las labores preparatorias ejecutadas hasta ahora.

Consideraciones parecidas podrían formularse respecto del manganeso, por mas que no aparezca en el cuadro anterior. Es casi seguro que en el año de 1887-88 se había explotado alguna cantidad en Covadonga y Colunga, en cuyos puntos vino explotándose sin interrupción en el decenio de 1875 á 1885 unas 700 toneladas anuales, que en su mayor parte se exportaron á Amberes por el puerto de Rivadesella. Es lo mas probable, sin embargo, que en el año que me ocupa no se haya efectuado en estos puntos arranque alguno de esta sustancia, pues de otro modo alguna noticia habría llegado á esta Dependencia, ó algún dato habría podido ésta proporcionarse al examinar las relaciones trimestrales de producción que para este objeto me ha remitido oportunamente esta Administración de Contribuciones.

La paralización de la explotación de estos minerales en la provincia, se debe en mi concepto á la baja experimentada por su precio en los mercados belgas é ingleses, á las malas condiciones y carestía de los arrastres á los puertos de exportación, Rivadesella y Tinamayor, á la elevada situación de los principales criaderos sobre el nivel del mar, y al raro fenómeno, que desde hace años se repite sin interrupción, de caer estos negocios en manos de gentes sin inteligencia ni capital. Por lo demás, desde criaderos que consisten en un conglomerado formado por cantos, trozos de diversas formas y tamaños y detritus de manganesa y hematites roja, cimentados por el óxido férrico, sobreponiéndose á la caliza de montaña, y recubierto por otro conglomerado de brecha caliza con cimento calizo en las montañas de Covadonga, hasta los de forma de rosario no interrumpido dentro de la caliza carbonífera en Arenas de Cabrales y en el pueblo de Alevia, término municipal de Peñamellera, en el contacto de los terrenos nunmulítico y cretáceo, se encuentra también el manganeso en yacimientos superficiales en otros muchos puntos de Asturias.

Al examinar el cuadro anterior, también se observa una pequeña baja en la explotación de los minerales de azogue, que más bien debe de atribuirse á uno de tantos incidentes que surgen en el desenvolvimiento de todo negocio industrial metalúrgico, en que el valor del producto, como el azogue, suele oscilar entre límites bastante apartados durante un período de tiempo corto, ó á dificultades económicas nacidas del choque entre intereses encontrados y de opuestas aspiraciones, que á causas de índole permanente que puedan afectar en su esencia el desarrollo de un negocio. Por lo tanto, y á pesar de guardar esta baja cierta relación con la disminución en la fabricación de azogue, debe considerársela sin importancia.

Se nota en el azabache la baja de 59,20 toneladas en el año de 1887-88 respecto del de 1886-87, que debiendo atribuirse tal vez á no haberse facilitado por los interesados datos ciertos ni completos, viene á ejercer poca influencia en el balance de la explotación minera de esta provincia en el año que me ocupa.

Para apreciar debidamente la marcha de la producción de minerales de hierro en 1887-88, empezaré por representar en un cuadro las cifras de explotación de las distintas sociedades y particulares que los explotaron en este año y cuyo cuadro comparativo respecto de 1886-87 es el siguiente:

NOMBRE DE LAS SOCIEDADES Ó PARTICULARES.	TONELADAS.			
			Año 1887-88.	
	Año 1887-88.	Año 1886-87.	De más.	De menos.
Sociedad Fábrica de Mieres	18.855,09	19.239,60	.	384,51
Idem Duro y Compañía	9.041,00	7.766,45	1.274,55	.
D. José Fernández Nespral	1.420,00	1.013,55	406,45	.
D. Ecequiel de Castro	1.140,40	.	1.140,40	.
D. Octavio Bellmunt	171,00	.	171,00	.
D. José Alvarez	8,00	645,00	.	637,00
Sociedad de Minas y Fundiciones de Santander y Quirós (hoy Fábrica de Mieres).	.	7.281,45	.	7.281,45
D. José Villamil	.	563,00	.	563,00
TOTALES	30.635,49	36.509,05	.	5.873,56

Se desprende del examen de este cuadro que la importante Sociedad Minas y Fundiciones de Santander y Quirós, que en el año de 1886-87 explotó 7.281,45 toneladas, ha dejado inactivas sus minas en el de 1887-88, debiéndose esta paralización á dificultades económicas que obligaron á la Sociedad á enagenarlas, lo mismo que su fábrica de hierro establecida en Trubia, por medio de subasta pública. De no haber ocurrido este contratiempo, motivado por una serie de conflictos á que dieron lugar en el seno de la Sociedad las citadas dificultades, la explotación de minerales de hierro habría alcanzado en el año que me ocupa una cantidad superior á la consignada en el cuadro; porque además de haberse podido beneficiar, por lo menos, en el alto horno de Quirós una cantidad igual á la de 1886-87, sus abundantes criaderos, que consisten en siete capas reconocidas en una longitud de cinco kilómetros y de las que una tiene la notable potencia de 10 metros y se halla descubierta en 500, habrían podido surtir de minerales alguna de las demás fábricas de la provincia, aprovechando los medios rápidos y baratos de transporte de que dispone, consistentes en un ferrocarril de 27 kilómetros con 0,75 metros entre carriles desde Quirós á Trubia y el ramal de vía normal desde este último punto á Oviedo, en donde se enlaza con el general del Noroeste. A esta conclusión nos conduce la enorme cantidad de minerales con que allí se cuenta, y las ventajosas calidades que poséen, pues si bien su composición y riqueza no son constantes en la capa más potente y rica, puede tenerse siempre por virtud de una explotación fácil una mezcla media que asegure un rendimiento al horno de 45 á 48 por 100.

Estos criaderos pertenecen á la zona ferrífera devoniana, que atraviesa la provincia casi de Norte á Sur, desde el puerto de Ventana hasta la concha de Llumeres, y los minerales más ricos contienen de 68 á 80 por 100 de óxido férrico; 12 á 25 por 100 de sílice; uno á nueve por 100 de alúmina, é indicios de cal, manganeso, fósforo y azufre, aunque en muy corta cantidad.

Si bien comparando la cantidad explotada en 1887-88 con la mena beneficiada en las fábricas siderúrgicas y la empleada en el revestimiento de los hornos de pudelado, resulta una diferencia de 39.070,20 toneladas que se han importado de Santander y Vizcaya, debe esperarse confiadamente en que los minerales de Quirós contribuirán en los años sucesivos á disminuir esta importación, entrando á sustituir á los de las citadas provincias en los lechos de fusión de los altos hornos.

De los distintos productores que aparecen en el cuadro anterior, la Fábrica de Mieres y la Sociedad Duro y Compañía, que son las más importantes, figuran con explotaciones tan distintas, porque mientras aquélla viene acentuando su fabricación en el sentido de consumir casi exclusivamente minerales de la provincia, ésta se surte de los de Vizcaya y Santander, relegando á un lugar secundario los de procedencia asturiana.

Para poder determinar la relación en que estas dos fábricas consumen los minerales de las referidas procedencias, formaremos un cuadro que represente los que respectivamente les corresponden con los totales de los minerales fundidos en los altos hornos y empleados en el revestimiento de los hornos de pudelado.

FÁBRICAS.	PROCEDENCIA DE LOS MINERALES.			
	TONELADAS.			
	Vizcaya.	Santander.	Oviedo.	Totales.
De Mieres.....	11.094,51	2.000,00	24.562,49	37.657,00
» Duro y Compañía...	17.071,24	2.544,85	11.027,60	30.643,69

Pasando ya al carbón mineral, que es la sustancia que se explota en mayor escala en esta provincia, he procurado condensar en los cinco cuadros siguientes todos los detalles relativos á la explotación de las 519.410,36 toneladas arrancadas en 1887-88, ya especificando por productores lo explotado relativamente al año de 1886-87, ya distribuyéndolas entre las distintas zonas hulleras, ya representando aproximadamente su consumo entre los centros de exportación y fábricas en que se utilizan, con los demás datos que en los mismos se consignan.

El primer cuadro, que representa la explotación carbonera por productores, de mayor á menor, arroja un alza de 44.821,80 toneladas en el año de 1887-88 respecto del anterior, el que con los pormenores detallados se inserta á continuación:

PRODUCTORES.	TONELADAS.			
			Año 1887-88.	
	Año 1887-88	Año 1886-87.	De más.	De menos.
Sociedad Fábrica de Mieres	117.012,18	110.737,77	6.274,41	.
Excmo. Sr. Marqués de Comillas	85.516,25	54.940,00	30.576,25	.
Sociedad Unión Hullera y Metalúrgica de Asturias	74.686,86	68.420,40	6.266,46	.
Real Compañía Asturiana	41.547,70	38.264,60	3.283,10	.
Sres. Herrero-Hermanos	33.189,60	35.134,71	.	1.945,11
Sociedad Minas de Hierro y Hulla de Asturias	32.681,99	35.436,48	.	2.754,49
Sociedad Duro y Compañía	30.118,90	25.885,50	4.233,40	.
D. Inocencio Fernández	13.595,00	11.571,00	2.024,00	.
D. Vicente Fernández Nespral	9.346,30	8.089,00	1.257,30	.
Sociedad Figar y Santero	9.283,07	9.233,30	49,77	.
D. Julio Bertrand y Compañía	9.128,56	5.316,90	3.811,66	.
D. Eduardo Marina	9.026,32	7.462,23	1.564,09	.
D. Benigno Alonso	8.594,83	7.076,41	1.518,42	.
Herederos de D. Joaquín de la Gándara	7.913,42	7.466,76	446,66	.
Sociedad La Británica	7.062,93	10.654,17	.	3.591,24
D. Adolfo Morales	5.834,97	385,00	5.449,97	.
Sres. Suárez, Casariego y Compañía	5.349,85	7.081,67	.	1.731,82
D. Alonso Fernández	2.714,36	4.695,56	.	1.981,20
Compañía de Minas y Fundiciones de Santander y Quirós	.	14.477,25	.	14.477,25
Varios particulares	16.807,27	12.259,85	4.547,42	.
TOTALES	519.410,36	474.588,56	44.821,80	.

Para establecer una relación entre la potencia productora de las distintas zonas de explotación se inserta el siguiente cuadro, con la distribución del combustible arrancado entre las mismas.

PRODUCTORES.	TONELADAS.			
	Langreo.	Mieres.	Santofirme.	Arnao.
Sociedad Fábrica de Mieres	24.245,80	91.023,00	1.743,38	.
Excmo. Sr. Marqués de Comillas	.	85.516,25	.	.
Sociedad Unión Hullera y Metalúrgica de Asturias	74.686,86	.	.	.
Real Compañía Asturiana	.	.	.	41.547,70
Sociedad Herrero-Hermanos	33.189,60	.	.	.
Idem de Minas de Hierro y Hulla de Asturias.	32.681,99	.	.	.
Idem Duro y Compañía	30.118,90	.	.	.
D. Inocencio Fernández	.	13.595,00	.	.
D. Vicente Fernández Nespral	9.346,30	.	.	.
Sociedad Figar y Santero	9.283,07	.	.	.
D. Julio Bertrand y Compañía	.	9.128,56	.	.
D. Eduardo Marina	9.026,22	.	.	.
D. Benigno Alonso	8.594,83	.	.	.
Herederos de D. Joaquín de la Gándara	7.913,42	.	.	.
Sociedad La Británica	7.062,93	.	.	.
D. Alfonso Morales	5.834,97	.	.	.
Sres. Suárez, Casariego y Compañía	5.349,85	.	.	.
D. Alonso Fernández	2.714,36	.	.	.
Varios particulares	10.407,27	6.400,00	.	.
TOTALES	270.456,47	205,662,81	1.743,38	41.547,70

Conocida la explotación del carbón con los detalles que revelan los dos cuadros anteriores, parece natural tener á la vista otro con los nombres de los centros consumidores, para que al par de la producción figure el consumo. Por este motivo, considerándola como racional complemento de aquéllos, he formado el siguiente cuadro, en el que, si bien algunas partidas se han determinado por aproximación, teniendo en cuenta los antecedentes del caso y las noticias de referencia recogidas, las principales pueden considerarse como exactas.

CONSUMIDORES.	TONELADAS.	DESTINOS.
Embarcado en Gijón por los dropps del ferrocarril de Langreo.....	128.626,48	Para el consumo de vapores y con destino á los diferentes puertos de la Península.
Fábrica de hierros y aceros de la Sociedad Duro y Compañía	74.628,37	En las distintas operaciones de estas fábricas.
Compañía de los ferrocarriles del Norte.	71.657,54	Para el consumo de todas sus líneas.
Fábrica de hierros de Mieres.....	61.928,00	En las distintas operaciones de la fabricación.
Real Compañía Asturiana.....	41.547,70	En Arnao, en las diferentes operaciones de la fabricación de zinc.
Transportes al interior de la Península..	39.583,00	Para Madrid y otras poblaciones del interior.
Fábricas de 2.ª fundición, vidrios, loza, gas y uso doméstico de Gijón.....	33.500,00	»
Fábrica de Moreda y Gijón.....	15.062,00	En la fabricación de hierro pudelado, alambres y puntas de París.
Fábricas de Oviedo y consumo doméstico	14.500,00	»
Embarcado en Gijón por el muelle de Fomento.....	14.228,00	Con destino á Cartagena, Ferrol, Cádiz y otros puntos.
Fábrica Nacional de Trubia.....	12.000,00	En las distintas operaciones de la fabricación de cañones.
Idem íd. de Oviedo.....	4.000,00	Idem íd. de fusiles.
Idem de pólvora de la Manjoya y Santa Bárbara.....	1.856,00	Para la fabricación de pólvora y dinamita.
Ujo, talleres y ferrocarril del Marqués de Comillas.....	1.051,14	.
Las demás industrias de la provincia....	5.242,13	.
TOTAL.....	519.410,36	

Sería muy conveniente poder presentar en algunos estados el detalle de las principales partidas que figuran en el cuadro anterior; pero la falta de datos, á pesar de haberlos reclamado repetidas veces á los industriales que exportan sus carbones por el muelle de Fomento y los transportan al interior, me obliga á circunscribirme á la enumeración de los puertos á donde se destinaron los embarcados por los dropps del ferrocarril de Langreo y de las provincias y poblaciones en donde se consumieron, debiendo manifestar, que el segundo de los que á continuación se presentan, no puede considerarse más que como una primera tentativa para dar á conocer la nueva corriente que empiezan á seguir los combustibles asturianos, susceptible de grandes aumentos en los años sucesivos, si desaparecen las trabas de que luego hablaré, y se construye el ramal de ferrocarril de Ciaño á Soto de Rey para enlazar el valle de Langreo con el general del Noroeste.

Las 128.626,48 toneladas de carbón embarcadas por los dropps del ferrocarril de Langreo durante el año económico de 1887-88, se destinaron al consumo de vapores y á los puertos que á continuación se expresan:

DESTINO.	TONELADAS.	DESTINO.	TONELADAS.
		Suma anterior	118.097,63
Consumo de vapores	18.053,22	Castro Urdiales	667,74
Bilbao	20.405,77	Puebla	11,10
Pasajes	6.981,97	Limpias	241,92
Deva	3.314,82	Laredo	186,24
Coruña	6.226,85	Santa Cruz de Tenerife	388,23
Cádiz	4.747,26	Mallorca	301,86
San Sebastián	5.839,87	Cartagena	4.354,59
Lequeitio	756,50	Alicante	396,77
Nembro	377,70	Bermeo	615,64
Comillas	756,52	Corcubión	115,20
Requejada	5.828,06	Isla de Arosa	113,69
Carril	1.064,30	Mazarrón	201,10
Plencia	100,32	Málaga	386,14
Betanzos	60,07	Mondaca	216,68
Zumaya	5.572,10	San Vicente de la Barquera	167,83
Avilés	10.138,33	Noya	55,20
Santander	11.179,79	Foz	43,50
Vigo	432,08	Camariñas	46,26
Ferrol	8.692,87	Unquera	73,53
Pravia	1.039,61	Vivero	21,63
Rivadeo	740,64	Marbella	586,16
Luarca	88,20	Ares	78,45
Santoña	654,22	Tarragona	430,39
Rivadesella	1.121,42	Valencia	401,55
Llanes	531,52	Tapia	37,94
Adra	2.906,50	Águilas	292,98
Luanco	145,16	Muros de Galicia	96,53
Ondarroa	341,90		
Suma	118,097,63	TOTAL	128.626,48

El detalle de la distribución de las 39.583 toneladas transportadas al interior de la Península se consignan en el siguiente cuadro:

PROVINCIAS.	POBLACIONES.	TONELADAS. PARCIALES.	TONELADAS. TOTALES.
Madrid	Madrid	16.422	19.130
	Villalba	2.708	
Zaragoza	Zaragoza	.	5.836
Valladolid	Dueñas	40	5.292
	Medina del Campo	498	
	Valladolid	4.754	
Ávila	Ávila	.	713
Burgos	Burgos	524	614
	Bribiesca	90	
Huesca	Barbastro	210	460
	Huesca	250	
León	León	360	390
	Villafranca del Bierzo	30	
Lugo	Monforte	.	40
Palencia	Palencia	884	1.004
	Paredes	30	
	Venta de Baños	90	
Zamora	Nava del Rey	249	933
	Toro	210	
	Zamora	474	
Segovia	Segovia	.	2.890
Logroño	Logroño	.	762
Salamanca	Salamanca	.	1.419
Orense	Orense	.	100
	TOTAL GENERAL	.....	39.583

En resumen: las 519.410,36 toneladas de carbones explotados en esta provincia en el año económico de 1887-88, se invirtieron del modo siguiente:

Se consumieron en la provincia	265.315,34	toneladas.
Se exportaron por el puerto de Gijón	142.854,48	»
Se transportaron al interior de España y se vendieron en Ujo á la Compañía de los ferrocarriles del Norte.	111.240,54	»
TOTAL	519.410,36	»

Reducida la producción carbonera á términos, y puestas de relieve las tres corrientes que recorren los combustibles asturianos, nos toca examinar la influencia que cada una de ellas puede ejercer en la vida y desarrollo de esta industria, las dificultades con que ésta lucha para su más rápido desenvolvimiento, y los medios que juzgamos más á propósito para ensanchar el círculo de su esfera de acción.

El aumento de 44.821,80 toneladas sobre la producción del año económico anterior es una prueba palmaria de que esta industria carbonera ha realizado en estos últimos años un progreso real y positivo, merced á la notable explotación ejecutada en el valle de Aller por el Sr. Marqués de Comillas, y á la tarifa especial, núm. 9, establecida en Junio de 1885 por la Compañía de los ferrocarriles del Norte para el arrastre en pequeña

velocidad de aglomerados, hulla, cok y lignito, por medio de la cual excede muy poco de 0,04 pesetas el transporte de la tonelada kilométrica. Si la existencia y simultaneidad de estos dos hechos han ejercido una influencia, que fácilmente se reconoce á la simple inspección de los cuadros anteriores, en cambio resalta de los mismos la paralización de las minas de Quirós y la situación difícil que atraviesan las explotaciones de Langreo, por la falta de un verdadero puerto de exportación y la de un ramal de ferrocarril que desde Ciaño vaya á enlazarse en Soto del Rey con el general del Noroeste.

A fin de que se puedan apreciar en toda su magnitud estos dos puntos, tan interesantes para el desarrollo de esta industria carbonera, me bastará trascribir aquí uno de los párrafos de la Memoria estadística de 1885, relativos á este asunto:

«A la altura á que han llegado las cosas, reducidos en un 50 por 100 los derechos de importación de los carbones y cok extranjeros por la Ley de primeras materias de 23 de Julio de 1883, si bien con la compensación del aplazamiento de la reforma arancelaria relativa á la aplicación de la base 5.ª de la Ley de 1.º de Julio de 1869, y cuando la tendencia á la baja viene acentuándose tan ostensiblemente en las fábricas metalúrgicas de la provincia, parece desprenderse la consecuencia lógica de que el Gobierno de S. M. corresponda á sus claras tendencias hacia la fácil y libre concurrencia, proporcionando á los centros productores medios y elementos de comunicación, iniciando aquellas obras que, como el puerto de Gijón, no están al alcance de la iniciativa individual, ni son de un simple interés local, si no que afectan á todo el país, por ser de utilidad pública; porque no es posible que nuestras industrias extractivas puedan sostener la competencia con otros países más adelantados, dejándonos casi cerradas las comunicaciones terrestres por efecto de las altas y caprichosas tarifas de los ferrocarriles, y sin posibilidad de transportes marítimos económicos por causa de la estrechez y falta de calado de nuestros puertos».

Las explotaciones carboneras de Langreo se hallan en este caso; no pueden llevar sus carbones al interior de la Península por carecer de un ramal de ferrocarril que en condiciones razonables y económicas las ponga en comunicación con el general del Noroeste, y no disponen de otro puerto de exportación que el de Gijón, insuficiente á todas luces para un movimiento considerable de mercancías de poco valor, como la de que se trata; pues para que puedan atracar en la dársena antigua buques de 500 toneladas y cargarse por los dropps del ferrocarril de Langreo, se necesita el auxilio de las mareas más vivas, no excediendo de ordinario de 300 toneladas el tonelaje de los que hoy se destinan al transporte de carbones para los puertos del litoral; de modo que si por este camino han de orillarse las grandes dificultades que se oponen á que la exportación de nuestros combustibles se verifique en verdaderas condiciones de rapidez y baratura y puedan sostener la competencia con los ingleses en los puertos del Cantábrico y del Mediterráneo, será preciso que se aunen los esfuerzos de todos los vecinos de Gijón, divididos en dos bandos, que se hacen cruda guerra por pretender el uno que se emplace en Santa Catalina el nuevo puerto comercial y de refugio, y aspirar el otro á que esto tenga lugar en la ensenada del Musel de la misma concha de Gijón, y se propongan resueltamente la mejora del actual puerto, en que la dársena más antigua queda en seco la mitad del tiempo y las otras no satisfacen las necesidades de un verdadero puerto comercial.

Para completar mi juicio sobre este punto, me parece conveniente trascribir aquí lo que respecto del mismo he manifestado en informe emitido en 3 de Septiembre último sobre la importancia minera é industrial del valle de Langreo, por mandato del Sr. Gobernador de esta provincia. «No hemos de discutir aquí si el futuro puerto de Gijón debe emplazarse en el Musel ó en Santa Catalina, ni hemos de tomar parte en el acalorado

debate que desde hace años vienen sosteniendo los partidarios de una y otra solución: la concha de Gijón reune inmejorables condiciones para emplazamiento de un puerto á la altura de las exigencias del comercio y de la industria; pero ya se resuelva la cuestión por uno ú otro emplazamiento, el caso es que la ejecución de cualquiera de estos proyectos costará de 30 á 40 millones de pesetas, y exigirá un plazo de quince años, dado el estado del Tesoro público, plazo demasiado largo para que la industria carbonera de Langreo pueda sostener la competencia con los carbones extranjeros y responder á las necesidades del país durante este período.

«Si el definitivo emplazamiento del puerto de Gijón, de tan vital interés para Langreo y la provincia toda, continúa aún en tela de juicio y no se prevé el momento en que empiece á ser un hecho su construcción, no sucede lo propio con el de Avilés, que según informes fidedignos, se terminará en 1890 y tendrá un calado en su entrada de cinco metros en baja mar viva equinocial, con un fondeadero en dársena interior libre de toda corriente; de modo que podrá compartir con aquél el principal movimiento mercantil de la provincia, sobre todo una vez enlazado con el ferrocarril general por medio del ramal que con el mismo empalma en Villabona».

«Si apenas se vislumbra el término de la construcción del puerto de Gijón, ya reuna el doble carácter de comercial y de refugio, ya sea solamente comercial, se impone como una solución del momento, como una solución más realizable y más factible, dados los recursos del Tesoro público y el carácter de la lucha entablada entre muselistas y apagadoristas, la ampliación del actual puerto, que podría llevarse á cabo en dos años realizando las mejoras propuestas por la Junta de Obras y aprobadas por el Ministerio de Fomento por Real Orden de 13 de Julio de 1887, con la subvención que tienen ya consignada y los recursos ordinarios de la expresada Junta. Esta resolución, que parece la más racional en el estado actual de las cosas, permitiría la carga de buques de 1.500 á 2.000 toneladas, y haría triplicar la capacidad comercial efectiva del puerto actual, que es de 331.000 toneladas; mientras que ahora para cargar un buque de 1.000 toneladas, se necesita recurrir al gabarrage, operación que exije dos trasbordos, que es pesada, ensucia y destroza el carbón y encarece su costo en dos pesetas la tonelada, dificultando y haciendo casi imposible toda operación mercantil.»

Costando el transporte por tonelada y kilómetro en el ferrocarril de Langreo más de 0,10 pesetas hasta poner los carbones á bordo en Gijón, con las dificultades inherentes á la estrechez y falta de calado de este puerto, con la carestía de los fletes á los puertos del litoral, con la disminución del consumo de los menudos en la localidad por la crisis metalúrgica que afecta á las fábricas de la provincia, y finalmente, con la falta de un ramal de ferrocarril de vía normal, que partiendo de Soto de Rey en el general del Noroeste se extienda á lo largo del valle de Langreo hasta Ciaño-Santa Ana, se comprende que la producción carbonera de Langreo se haya estacionado en los últimos diez años, y descendiendo de 302.683 toneladas á que llegó en 1867, á 263.155 que alcanzó en 1887.

En los últimos días de la legislatura terminada á fines de Junio próximo pasado se presentó en el Senado un proyecto de Ley para que se declarara de servicio general, y por lo tanto comprendido en el art. 4.° de la Ley vigente de ferrocarriles, un ramal de vía normal desde Ciaño-Santa Ana á Soto de Rey en el general del Noroeste. Esta obra, de suma trascendencia para el valle de Langreo, colocará las explotaciones carboneras en condiciones de poder sostener la competencia con los combustibles de los demás centros productores de la provincia en los mercados del interior de la península, y será el indispensable complemento para la red asturiana, una vez terminados el ferrocarril y puerto de Avilés; sólo así contarán con medios fáciles y baratos para dar salida á sus

productos, y declarándola el Estado de servicio general con la subvención correspondiente, responderá á uno de los más elevados fines de su misión y protegerá indirectamente esta industria carbonera, tanto más necesitada de vigorosas iniciativas, cuanto que es muy desigual la lucha entablada en nuestros mercados con los combustibles ingleses.

Los industriales de Langreo, como los demás de la cuenca, han desplegado en estos últimos años los mayores esfuerzos y se han impuesto verdaderos sacrificios para mejorar sus medios de producción, tendiendo á abaratarla y á aumentarla en un momento dado hasta llegar á compartir con los ingleses el consumo en la escala que exijan sus naturales condiciones de vida y desarrollo.

Si comparamos nuestra producción en combustibles minerales con la de los países más adelantados, nos parecerá demasiado pobre é insignificante, como así se desprende del siguiente estado comparativo, referente al año de 1886, en el que aparecen con su producción respectiva las naciones que explotan combustibles.

Inglaterra	157.518.482	toneladas.
Estados Unidos	72.000.000	»
Alemania	53.000.000	»
Francia	20.000.000	»
Bélgica	17.000.000	»
España	1.001.432	»

Pero nuestra impresión será más favorable si, concretándonos á Asturias, comparamos la explotación del último año económico con la de 1838, en que aquélla ascendió á 11.500 toneladas, y para que pueda apreciarse su marcha progresiva desde 1838 hasta la fecha, insertamos á continuación el estado correspondiente:

Años.	Producción en toneladas.	Años.	Producción en toneladas.
1838	11.500	1880	428.462
1845	33.539	1881	483.634
1854	37.747	1882	483.037
1858	103.313	1883	469.620
1860	278.428	1884	445.225
1865	339.328	1885	434.870
1876	394.353	1886	468.968
1877	365.155	1886-87	474.588,56
1878	380.759	1887-88	519.410,36
1879	387.347		

Como consecuencia de los hechos expuestos y consideraciones emitidas, ocurre en el literal cantábrico y á las puertas mismas de Asturias el notable fenómeno de que apenas se consuman estos combustibles, cuando reunen las cualidades más á propósito para todos los usos industriales, como así lo tienen suficientemente acreditado su empleo en las fábricas de dentro y fuera de la provincia, los repetidos ensayos hechos por Ingenieros nacionales y extranjeros y publicados en libros, revistas y folletos; y por último, el estudio comparativo con los mejores de Cardiff y Newcastle ejecutado en el arsenal del Ferrol en 1877 por acuerdo del Ministerio de Marina. En donde este fenómeno se presenta más de relieve y en toda su desnudez, es en el puerto de Bilbao, como así se confirma por el cuadro siguiente, que pone de manifiesto las cantidades de combustible consumidas en 1887 y su procedencia:

PROCEDENCIA.	TONELADAS.	
	HULLA.	COK.
Gijón	12.680	.
Newport	116.685	1.048
Cardiff	3.769	1.725
Newcastle	3.247	144.414
Swansea	964	.
Sunderland	995	16.759
Hartelpool	4.118	893
Middlesborough	.	8.766
Holanda	.	3.779
Bélgica	.	250
Francia	.	20
TOTALES	142.458	177.654

Por lo que se ve, se importaron en Bilbao en 1887, 129.778 toneladas de hulla y 173.605 de cok procedentes de los puertos ingleses que se expresan en el cuadro, mientras que de Asturias solo se importaron 12.680. Suponiendo que las 173.605 toneladas de cok equivalgan á 289.341 de hulla, atribuyendo á éste el rendimiento de 60 por 100, vendría á resultar que los combustibles de procedencia inglesa ascendieron á la respetable cantidad de 419.119 toneladas.

Es probable que los carbones asturianos lleguen á monopolizar este importantísimo mercado el día en que los puertos de Gijón y Avilés sean verdaderos puertos de embarque con todos los elementos necesarios para el objeto, y cuando nuestras industrias metalúrgicas hayan adquirido el desarrollo de que son susceptibles.

Importándose en España anualmente 1.500.000 toneladas de combustibles minerales, y debiendo esperarse que el consumo aumente gradualmente, y que nuestra Marina de Guerra y arsenales del Estado no consuman más que los de procedencia nacional, se ofrece ancho campo á la actividad de nuestros mineros para preparar sus explotaciones hasta colocarlas en circunstancias de hacer frente á todas las necesidades de nuestra industria.

Pasando ya al examen de los productos del ramo de beneficio, empezaremos por presentar en un cuadro comparativo los obtenidos en el año de 1887-88 respecto de los de 1886-87.

HIERRO.	TONELADAS.			
			Año económico 1887-88.	
	Año 1887-88.	Año 1886-87,	De más.	De menos.
Mena beneficiada	64,119,69	66.685,02	.	2.565,33
Hierro colado de primera fundición	27.915,35	29.775,33	.	1.859,98
Idem laminado	26.792,86	27.514,15	.	721,29
Idem colado moldeado	1.829,57	1.683.37	146,20	.
Idem laminado elaborado	218,05	670,98	.	452,93
Acero	2.430,96	40,20	2.390,76	.
Alambres	1.796,63	1.719,86	76,77	.
ZINC.				
Mena beneficiada	11.642,20	10.033,45	1.608,75	.
Zinc en galápagos	5.394,21	4.537,05	857,16	.
Idem laminado	2.861,75	2.611,65	250,10	.
AZOGUE Y ORPÍN.				
Mena beneficiada	7.007,54	8.356,00	.	1.348,46
Azogue	89,02	99,59	.	10,57
Orpín	49,97	60.69	.	10,72

Para poder darse cuenta de las altas y bajas experimentadas por los productos del ramo de beneficio en 1887-88 respecto del año anterior, consideramos conveniente detallar las tres primeras partidas del cuadro anterior, no llevando más lejos la minuciosidad de este examen, por no creerlo necesario para las consideraciones y juicio que habremos de emitir sobre el estado de la industria metalúrgica y progresos realizados en la misma en esta provincia durante el año que nos ocupa.

El detalle á que se hace referencia es como sigue:

FÁBRICAS.	TONELADAS.				
	MINERALES.			PRODUCTOS OBTENIDOS.	
	Altos hornos.	Pudelado.	Totales parciales.	Hierro colado.	Hierro laminado.
Mieres	35.366,00	2.291,00	37.657,00	14.418,20	10.501,00
La Felguera; de Duro y C.ª	28.753,69	1.890,00	30.643,69	13.497,15	11.382,00
Moreda y Gijón	.	1.405,00	1.405,00	.	4.573,00
Trubia	.	.	.	.	336,10
TOTALES	64.119,69	5.586,00	69.705,69	27.915,35	26.792,10

En la cantidad total de hierro colado sometido al pudelado en las tres fábricas que se expresan en el cuadro precedente, no figuran 6.242 toneladas importadas de Vizcaya para la fabricación de alambres y puntas de París en la fábrica de Moreda y Gijón, por tratarse de un producto que no se ha obtenido en esta provincia. Esta es la razón de que la cantidad de hierro laminado corriente, que figura en el estado general de los productos del ramo de beneficio, exceda proporcionalmente á la que correspondería á la partida de hierro colado que en el citado cuadro se representa.

Las 1.405 toneladas de mineral que se asignan á la fábrica de Moreda y Gijón, como empleadas en el pudelado, proceden de la provincia de Vizcaya, y las 336,10 de hierro laminado, que se atribuyen á la fábrica de Trubia, son de hierro forjado, que por no figurar como partida especial, se involucraron en la del hierro laminado del penúltimo cuadro.

Si se formara juicio del estado de la industria metalúrgica asturiana por lo que de sí arroja el penúltimo cuadro, se deduciría como primera consecuencia que todos los productos estuvieron en baja, á excepción del hierro colado moldeado, acero, alambres y zinc; pero si bien la fabricación de hierros en el establecimiento de la Sociedad Duro y Compañía viene disminuyendo notablemente desde 1882, en que ascendió á 16.000 toneladas, lo contrario ha ocurrido en la fábrica de Mieres, pues que la producción del último año económico ha excedido en 278 toneladas á la de 1882. Por otra parte, si la fábrica de Trubia y Quirós, que en 1886 aportó á la producción asturiana un contingente de 5.550 toneladas de hierros laminados, no hubiera permanecido inactiva en 1887-88—cuya paralización reconoce por causas las expresadas al hablar de la explotación de minerales de hierro en el año que me ocupa—el resultado obtenido en éste habría superado considerablemente al del anterior, á pesar de la importante baja señalada en las fábricas de Duro y Compañía.

La baja que se nota en la producción de hierro laminado, puede considerarse como un accidente que no afecta esencialmente la marcha de esta industria siderúrgica, lo que se confirma por la circunstancia de que los hierros belgas, que son los que en nuestros mercados hacen la más terrible competencia á los laminados corrientes españoles, han experimentado en estos últimos meses una subida en sus precios, de modo, que añadiendo á los de venta los derechos arancelarios, resultan hoy en España unas 20 pesetas por tonelada más caros que los del país.

El año económico de 1887-88 se señala en esta provincia con una nueva é importantísima novedad para la siderurgia asturiana. Nos referimos al establecimiento del primer horno Martín Siemens, tipo Walton, en la fábrica de la Felguera, de los Sres. Duro y Compañía, el que encendido á principios de Septiembre de 1887, marcha desde entonces sin mas interrupciones que las peculiares de toda innovación industrial de trascendencia.

Este horno puede dar lugar á una fabricación anual de 4 á 4.500 toneladas, y cuya capacidad productiva se duplicará en el año económico corriente de 1888-89 por la construcción de otro horno del mismo tipo, el que ha empezado á funcionar en Septiembre último.

Habiéndose adjudicado á esta Sociedad una contrata de 3.000 toneladas de acero dulce en planchas y barras para la Marina de Guerra, y tratándose de un suceso llamado á influir poderosamente en el modo de ser y en el porvenir de la industria siderúrgica, nos parece oportuno dar algunas noticias acerca del particular.

El taller grande de laminado de esta fábrica, descrito en la Memoria estadística de 1884, se está completando con una grua y un horno que permitirán un empleo razonable del martillo-pilón de 10 toneladas y con una tijera que cortará en caliente *blooms* la-

minados en el tren universal. Se ha construído ya y funciona desde principios de Mayo último una estufa para recocer planchas de grandes dimensiones.

La Sociedad Duro y Compañía ha cumplido con exceso las condiciones impuestas á los aceros por la Marina de Guerra, las cuales son más fuertes que las exigidas al material extranjero con que se han construído los buques mas modernos de la nueva escuadra, como son *El Destructor, El Reina Regente, El Pelayo,* etc. Como prueba, merecen citarse por lo extraordinarias las verificadas en 5 de Julio para la recepción de un lote de planchas de 25 milímetros de espesor con destino á la cubierta protectora del crucero *Alfonso XIII* que se construye en el Ferrol. Los resultados fueron los siguientes:

Barretas tomadas en el sentido del laminado, 44,44 kilogramos por milímetro cuadrado de resistencia á la rotura, y 30,79 por 100 de alargamiento, medido sobre 200 milímetros.

Barretas en sentido perpendicular al laminado, 44,10 kilogramos y 27,01 por 100 de alargamiento.

Las condiciones exigidas eran 42 kilogramos y 24 por 100 de alargamiento.

Las condiciones que se exigen á las planchas completamente extra, para construcción de calderas, son de 40 kilogramos y 26 por 100 de alargamiento.

Aparte de estos brillantes resultados y de la perfección que demuestran en la fusión de los lingotes y en su laminación, hay que hacer notar que la Marina de Guerra exige que se obtenga el acero por marcha ácida. Las condiciones industriales de Asturias exigen por el contrario la adopción de la marcha básica desfosforando, lo cual permite el empleo de minerales de la provincia en los altos hornos y la utilización de los recortes de barras pudeladas y hierros laminados en el horno Martín-Siemens, cuyos productos se abaratarían de esta manera. La Marina francesa é importantes compañías extranjeras, como el Lloyd inglés, admiten indistintamente aceros procedentes de una ú otra marcha, con tal que llenen las condiciones requeridas para su recepción. La desfosforación es hoy un procedimiento tan práctico y de resultados tan seguros como cualquier otro, y da productos que en algunos casos superan por su bondad á los obtenidos por marcha ácida y en otros les igualan. Es de esperar por consiguiente que la Marina modificará esa condición cuando se convenza de esta verdad, y entonces se podrán poner los hornos Martín-Siemens de la Felguera en la buena marcha industrial que pueden tener, según las circunstancias locales, sin dejar de dar productos inmejorables, como ahora lo hacen con marcha ácida.

El acero que figura en el cuadro de productos del ramo de beneficio, se compone de 2.369,25 toneladas obtenidas en La Felguera y de 61,71 obtenidas por fusión en crisoles en la fábrica Nacional de Trubia, habiendo sido la producción en aquella bastante inferior á la de que es susceptible el horno Martín-Siemens, por haber empezado á funcionar á principios del último mes del primer trimestre de 1887-88, y no haberse normalizado su marcha hasta el tercer trimestre del mismo.

Las partidas del penúltimo estado correspondientes al hierro colado moldeado y laminado elaborado, deben considerarse como bastante inferiores á las que debieran representar el peso de los objetos elaborados con estas clases de hierros; porque ninguna de las nueve fábricas de segunda fundición que existen en la provincia, ha facilitado á esta Dependencia los datos de producción, que no solamente se les han reclamado por escrito trimestralmente como á los demás fabricantes y mineros, sino que se giraron visitas por el que suscribe á las mismas, entregándoles los correspondientes estados y excitándoles por todos los medios imaginables á que suministraran sus cifras de producción, y el resultado no ha podido ser más deplorable, por no haber respondido uno sólo á las excitaciones hechas. De modo que, encajando todos sus productos en las dos citadas partidas, tie-

nen que ser éstas necesariamente deficientes, pues que sólo se han formado con los datos suministrados y adquiridos en las fábricas siderúrgicas y los que han podido atribuirse á las de segunda fundición por algunos datos recogidos en las mismas, por los antecedendentes que obran en esta Oficina y por noticias de referencia adquiridas en el transcurso del año.

Como ya se hizo notar en Memorias de años anteriores, la especialización de los productos es la que ha de levantar la siderurgia asturiana á la altura que exigen las necesidades del comercio y de las artes, y colocarla en condiciones de poder afrontar la lucha con la producción extranjera en nuestros mercados. En tal supuesto, parece que el establecimiento de los Sres. Duro y Compañía tiene ya trazado su derrotero, dedicándose á la especialidad de aceros dulces en marcha básica, en barras y planchas con destino á nuestra Marina de Guerra y á la mercante, y á hierros perfilados de gran sección, para lo que ha hecho desembolsos de consideración y se ha impuesto sacrificios, de cuya magnitud podemos formarnos juicio por el hecho de haber montado el primer horno Martín-Siemens en un pequeñísimo plazo fijado por el Ministerio de Marina, y haber fabricado planchas con calidades que han excedido las mayores exigencias: la fábrica de Mieres, aun sin resolverse á operar su transformación, viene acentuando desde hace años su marcha en el sentido de abordar la construcción de grandes puentes para obras públicas, mercados cubiertos, pisos de hierro para edificios particulares, etc.; y por más que no ha podido destinar aun á estas construcciones todos sus hierros moldeados y laminados, teniendo que expender al comercio en hierros corrientes la mayor parte de su fabricación, está sin embargo preparada para hacer frente á cualquiera contrata que de aquel género se presente: la fábrica de Moreda y Gijón, que como se ve en el penúltimo cuadro, excedió en 76,77 toneladas la fabricación de 1886-87, tiene ya precisada su especialidad en alambres y puntas de París, cuya fabricación ha conseguido elevar á la altura de las mejores del extranjero.

Aun nos resta decir algunas palabras de otra especialidad no menos importante, relativa á la siderurgia asturiana. Nos referimos á la fabricación de lingote en Quirós, que por las favorables condiciones en que se hallan las primeras materias, podría obtenerse á un precio aproximado al de las fundiciones de afino del Luxemburgo y Charleroy, que tienen por base los establecimientos belgas para los hierros corrientes de construcción, y que adquieren la tonelada de 40 á 44 francos, según el número.

Excediendo de 80.000 toneladas lo que viene importándose en España anualmente en hierro colado, forjado, manufacturas ordinarias y finas, acero en barras y chapas, alambres, clavos, tornillos, tubos, etc., y elevados los derechos de importación del material fijo y movil de ferrocarriles por una Ley promulgada recientemente, nuestros fabricantes pueden contar con campo muy vasto para ejercitar su actividad, sus recursos y medios de acción, y si además se persiste por los Gobiernos de S. M. en el camino resueltamente emprendido de proteger la industria nacional, construyendo en España los buques de la nueva escuadra, y facilitando la mejora de los materiales españoles hasta que lleguen á satisfacer todas las necesidades de Guerra y Marina, es indudable que esta industria siderúrgica puede contar con un porvenir seguro para su desarrollo y prosperidad.

En los renglones del penúltimo cuadro, correspondientes al zinc, se observa un aumento de alguna consideración, relativamente el año 1886-87, cuyo solo dato demuestra el estado cada vez más floreciente del establecimiento de Arnao, propio de la Real Compañía Asturiana. Toda la mena beneficiada ha procedido de las provincias de Santander y Guipúzcoa, á excepción de una pequeña parte que procedió de Francia.

Con la construcción del puerto de San Juan, cuya boca parte del actual muelle de esta Compañía, y la del ramal del ferrocarril de Villabona á este puerto, se colocará en

situación de adquirir á precio relativamente bajo los combustibles necesarios para la la marcha de su fábrica, transformando también el ferrocarril de vía estrecha, que hoy la une al citado muelle, en otro de vía normal que se enlace en el mismo con el expresado ramal.

En lo referente al azogue y orpín, que se presentan en baja, nada de particular y nuevo tenemos que manifestar. Sólo nos parece que en vez de presentarse en baja debían presentarse en alza, porque los establecimientos de beneficio del azogue marcharon en mejores condiciones que en el año anterior; de modo que debe estribar esta deficiencia en los datos inexactos y defectuosos facilitados por las sociedades propietarias.

Entrando en el análisis del estado de concesiones, haremos constar: que en 1.° de Julio de 1888 existían en esta provincia, 1.149 concesiones con 24.243 pertenencias y 160 demasías, representando éstas y las concesiones una superficie horizontal de 498.792,073 metros cuadrados y 34 decímetros cuadrados contra 1.111, con 23.395 pertenencias y 145 demasías existentes en 1.° de Julio de 1887, con una superficie horizontal de 489.439,091 metros cuadrados y un decímetro cuadrado. Se expidieron en el año económico de 1887-88, 56 títulos de propiedad: 41 de concesiones por registro, con 942 pertenencias y una superficie de 9.420.000 metros cuadrados y 15 demasías, con una superficie de 872.982 y 33 decímetros cuadrados; en junto, 10.292.982 metros cuadrados y 33 decímetros cuadrados, y se caducaron durante dicho año tres concesiones con 24 pertenencias y superficie de 940.000 metros cuadrados; de modo que quedó en definitiva un aumento de 53 concesiones entre minas y demasías con 848 pertenencias y una superficie horizontal de 9.352.982 metros cuadrados y 33 decímetros cuadrados.

En el año de 1886-87 se expidieron 66 títulos entre minas y demasías con 45 pertenencias y superficie de 10.538.186 metros cuadrados y 98 decímetros cuadrados, pero se caducaron durante el mismo, 51 concesiones con 658 pertenencias y superficie de 6.860.000 metros cuadrados, lo que dá un aumento para el año de 1886-87, de 15 concesiones con la superficie de 3.678.186 metros cuadrados y 98 decímetros cuadrados.

El valor creado en 1887-88 por las sustancias del Ramo de Laboreo asciende, á 3.758.200,03 pesetas contra 4.015.999,64 á que ascendió en 1886-87; de modo que resulta una baja de 257.799,61 pesetas para aquel. Esta baja se debe á que en el último año citado se asignó al carbón el precio algo exagerado de 0,80 pesetas. Así mismo aparecen los minerales de nikel y cobalto en la estadística de 1886 con el precio de 65 pesetas el quintal métrico, mientras que en el estado que se examina se le señala el de 35, así como en el de la estadística del segundo semestre de 1886-87.

Puestas de manifiesto estas anomalías y teniendo en cuenta que en 1887-88 no se han explotado minerales de zinc, á los que se les señaló en 1886 el valor de siete pesetas el quintal métrico, tiene ya fácil explicación la expresada baja.

En los productos del ramo de beneficio, cuyo valor ascendió en 1887-88 á pesetas 10.682.271,94, contra 9.677.749,10 á que habían ascendido en 1886-87, se nota un aumento de 1.004.522,84 en el año económico que me ocupa, aumento que principalmente se debe al acero fabricado en la Felguera en 1887-88, y al alza considerable que en los precios obtuvo el zinc en galápagos y laminado respecto de los que había alcanzado en 1886-87 y años anteriores. Por lo demás, los precios que respectivamente se señalan á los productos del ramo de beneficio deben considerarse como los más aproximados á los que verdaderamente pueden corresponderles, porque en su determinación han entrado todos los factores que en este caso deben computarse, pudiendo tomarse la mayor parte como rigurosamente exactos.

El número total de accidentes ocurridos en las minas de esta provincia en el año de 1887-88 está representado por 64, que ocasionaron seis muertos, 17 heridos graves y 168

heridos leves, contra 56 accidentes ocurridos en 1886-87, y que dieron lugar á dos muertos, 54 heridos graves y 139 leves. Como quiera que las causas de estos accidentes sólo se conocen en su mayor parte por declaración de los industriales, nos limitaremos á manifestar que mientras no se establezca de una manera regular la inspección minera por el Estado, no se conocerá el verdadero número de los accidentes que ocurran en las explotaciones mineras, ni se precisarán con los detalles necesarios las causas que los motiven en la mayoría de los casos.

Durante el año 1887-88 ingresaron en esta Jefatura: un expediente de labores por denuncio, dos de deslinde, cuatro de demasía para reconocimiento, 82 de registro para demarcación con 2.584 pertenencias, 17 de demasía para demarcación, uno de rectificación y cuatro de varias clases, contra 23 de demasía para reconocimiento, 105 de registro para demarcación con 7.200 pertenencias, 17 de demasía para demarcación y 20 de varias clase ingresados en 1886-87. Se despacharon por esta Jefatura durante el año de 1887-88, un expediente de registro por denuncio, otro de deslinde, 10 de demasía para reconocimiento, 68 de registro con 1.284 hectáreas, 10 de demasía para reconocimiento, con una superficie de 91 hectáreas, 29 áreas y 31 centiáreas, una de rectificación y cuatro de varias clases, contra 20 de demasía para reconocimiento, 31 de registro con 767 pertenencias, 27 de demasía para demarcación, con 216 hectáreas, 13 áreas y 38 centiáreas y 14 de varias clases, despachados en el año económico anterior.

Oviedo, 15 de Octubre de 1888. — *El Ingeniero Jefe del distrito,* José Suárez.

PALENCIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros. ...	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas,	Minas.....	Terreros. ...	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas. .....
Plata.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	15	.	.	224,9181	.	.
Zinc.....	.	.	.	.	5	.	.	57,0000	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	3	.	.	24,0000	.	.
Sal común.....	.	.	.	.	2	.	.	12,0000	.	.
Hulla.....	53	.	.	3.189,3840	14	.	.	295,8191	2	.
TOTALES.....	53	.	.	3.189,3840	40	.	.	625,7372	2	.

Máquinas.— En minas productivas: de vapor, 10 con 141 caballos de fuerza; malacates, uno con dos caballos de fuerza. En fábricas activas: de vapor, tres con 81 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 529 hombres y 39 muchachos; en el exterior, 313 hombres, siete mujeres y ocho muchachos. En fábricas, 51 hombres y 14 muchachos.

Producción en toneladas..—Hulla, 82.626,62. Aglomerados, 48.300,20; cok, 3.273.

La minería en la provincia de Palencia se encuentra reducida hoy día á la explotación de los dos Centros mineros de Orbó y Barruelo y á la preparación del no menos impor-

tante de San Cebrián, habiendo quedado paradas hace poco más de dos años las minas de cobre que se venían explotando en Carracedo, no hallándose en trabajos de ninguna clase las restantes; limitaremos, por consiguiente, nuestra reseña á estos dos centros de producción.

BARRUELO.

No es nuestro ánimo hacer una descripción de las labores de estas minas, así como tampoco de los medios con que la «Compañía de los Caminos de hierro del Norte de España» cuenta en este Centro de su propiedad para producir en un plazo dado la cantidad de hulla, no solamente necesaria para surtir de carbones á toda la red que constituye sus ferrocarriles, sino también para lanzar al mercado y en muy buenas condiciones económicas, otra cantidad de no menos consideración, pues seguramente, con las labores preparatorias que hoy tiene ejecutadas y con el número de capas reconocidas en profundidad y longitud, puede creerse sin temor de equivocarse, que con una producción de *doscientas mil toneladas* anuales, existe carbón para más de 100 años, y sin embargo, debida á causas agenas á esta Memoria, la producción durante el año económico solamente ha sido de 65.654,89 toneladas; viniendo por consiguiente á ser mucho menor que en años anteriores, y como consecuencia de esto, la producción de aglomerados que es la principal aplicación de estas hullas, por ser excesivamente grasas, ha descendido en la misma proporción.

Otra de las aplicaciones para que podrían emplearse estas hullas, sería la fabricación de cok; pues algunas capas llegan á dar un rendimiento de un 75 por 100; pero en Barruelo no las emplean para este uso por hallarse ruinoso el horno sistema Appolt en que coquizaban anteriormente en pequeña cantidad.

ORBÓ.

El grupo de Orbó, propiedad de la «Sociedad Esperanza de Reinosa», sigue casi la misma suerte que Barruelo, habiendo descendido notablemente la producción, debido en gran parte á las mismas causas á que se debe el descenso en éste, aunque no de una manera tan directa, habiéndose extraído solamente 16.809 toneladas, cantidad casi mitad de la extraída en años anteriores.

Debemos manifestar que el Sr. Director facultativo, comprendiendo perfectamente los intereses de la Sociedad y apoyándose en el principio económico que debe presidir en toda explotación, ha introducido notables rebajas en todos los servicios, y se halla en los momentos actuales construyendo una esclusa que le producirá una también notable economía en el transporte de las balsas cargadas á la fábrica y en el descargue de las mismas, que se está efectuando hasta el presente por medio de una grúa.

La coquización en estas minas se efectúa en hornos Smiht y la aglomeración en una aglomeradora sistema Dupuis.

SAN CEBRIÁN.

Las minas de la parte de la cuenca conocidas con el nombre de *Cuenca de San Cebrián*, pertenecientes á una compañía inglesa, siguen casi en las mismas condiciones en que estaban el año económico anterior, puesto que únicamente trabaja en ellas un reducido número de operarios, habiendo suspendido los trabajos en el socavón general de transporte y desagüe que comenzaron á perforar durante el año económico anterior.

Debemos sin embargo, consignar, que á pesar de no tener terminado el expediente de expropiación forzosa para la construcción del ferrocarril de vía estrecha que tiene concedido, se halla ya hecha la explanación en unos seis kilómetros de los 17 de que se compone el trayecto.

Regalada y otras.—Bajo este epígrafe comprendemos las minas «Regalada», «Catalina» y la demasía de ésta.

Solamente se ha trabajado la primera durante el segundo trimestre del citado año económico, pero de una manera que pudiera considerarse como verdadera labor de rapiña ó *saca género* como se llama en algunos centros mineros, pudiendo prescindirse de la descripción tanto de las labores como del sistema de coquización, conocido de todo el mundo bajo el nombre de coquización en montones al aire libre, por la pequeña importancia que tiene, por la cantidad exigua de mineral arrancado.

No ha habido más variación en las concesiones existentes que la de la mina «Celia», que ocupa una superficie de 16 hectáreas. Consignaremos que es natural que habiendo bajado la producción, tiene que haber descendido la mano de obra, y por consiguiente el número de obreros empleados en las minas; siendo el número de éstos de 896.

El número de accidentes ocurridos ha sido grande, si se tiene en cuenta la población obrera; pues según los datos que hemos podido adquirir, ha llegado á la cifra de 230. Respecto á la clasificación y causas que han producido estos accidentes, no nos ha sido posible recoger datos por no llevarse en los centros mineros notas en que se manifieste la causa ocasional de los mismos. Había al comenzar el año económico en la oficina de nuestro cargo, dos expedientes para demarcación, los de los denominados «Celia» y «María Francisca», y una rectificación de la mina «Aurelia», perteneciente á la Compañía inglesa «The San Cebrián etc.», y durante el mismo ingresaron tres expedientes para demarcación, dos de rectificación de demarcación de las minas «Jovita» y «José Manuel» pertenecientes á la Sociedad «Esperanza de Reinosa», y otro de reconocimiento para una demasía, habiéndose despachado todos, menos el registro de cobre titulado «Joven Pepito».

Palencia, 19 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* ANDRÉS PELLICO.

PONTEVEDRA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro manganesífero.....	.	.	.	.	1	.	.	6,0000	.	.
Plomo argentífero.....	.	.	.	.	3	.	.	62,0000	.	.
Estaño.....	2	.	.	73,0000	5	.	.	146,0000	.	.
TOTALES.....	2	.	.	73,0000	9	.	.	214,0000	.	.

Operarios.—No se ha podido averiguar por las razones expuestas más adelante.
Jornales.—0,50 á 1,50 pesetas para hombres y mujeres.
Producción en toneladas.—Mineral de estaño, 6.

Muy pocas palabras necesita decir esta Jefatura sobre el movimiento minero en la provincia, pues como resulta de los correspondientes estados, no puede ser más escaso, aunque algo haya aumentado respecto á los años anteriores, el número de concesiones otorgadas.

Las principales causas á que, en concepto del que suscribe, obedece semejante estado de cosas, son: en primer lugar, la escasez y mala calidad de los minerales conocidos beneficiables, pues los hierros, situados en condiciones de fácil transporte, no pueden por su pobreza soportar los gastos de explotación; las galenas, escasas y pobrísimas en general, se hallan además en puntos que requieren transportes á lomo y en carro en trayectos relativamente considerables, y tampoco por estas circunstancias son aprovechables; y en cuanto al estaño, único mineral que se presenta abundante, aunque con poca riqueza y mal situado relativamente á su fácil salida, la falta de capital en los mineros y la depreciación que ha sufrido en los mercados, han sido causa de que las explotaciones se paralizasen á poco de haber empezado y no tardarán en ser abandonadas, si la baja sigue acentuándose. En manos de mineros que dispusieran de algún capital y con un laboreo activo é inteligente, estas menas podrían, á juicio de esta Jefatura, dar algún resultado, tanto por su abundancia como por su fácil explotación.

El sistema de laboreo que hoy se emplea en la provincia es el más irregular, pudiendo decirse que no existe en la explotación plan alguno, contentándose en la mayoría de los casos los mineros con dar permiso á todo jornalero que quiera trabajar dentro de los límites de sus concesiones, cobrándoles luego un tanto por unidad de peso del mineral obtenido. Con semejante sistema las comprobaciones son casi imposibles, los accidentes deben ser frecuentes, aun cuando no llegan á conocimiento de las autoridades superiores, pues en ocultarlos tienen interés los mismos alcaldes de los pueblos que, al menos en ciertas épocas, se ven obligados por la necesidad á trabajar en las minas.

No existe en la provincia ninguna oficina de beneficio: el mineral de estaño se lleva á la de Orense, donde una empresa tiene establecidos algunos hornos en un punto próximo á las concesiones de Pontevedra y explota un criadero que es continuación del de esta provincia y atraviesa la divisoria.

El jornal varía según las épocas, de 0,50 á 1,50 pesetas, empleándose indistintamente en el trabajo los hombres y las mujeres.

Respecto á los datos suministrados por los mineros, no pueden ofrecer confianza, tanto en lo relativo á producción como al número de obreros empleados, gastos, etc., y dado el sistema de trabajo, lo escaso de la minería y lo distantes que entre sí se hallan las minas, apenas ha sido posible al que suscribe comprobar más que su deficiencia.

Al principio de las explotaciones de galena se emplearon algunos jornales y se arrancaron unos pocos quintales de mineral, en su mayoría casi estéril, pero estas labores se suspendieron y cuando recientemente tuvo el Ingeniero que suscribe ocasión de pasar por las minas, estaban en completo abandono.

Pontevedra, 28 de Agosto de 1888.—*El Jefe del distrito*, RAMÓN PÉREZ BRINGAS.

SALAMANCA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	18	.	.	602,0000	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	3	.	.	40,0000	.	.
Estaño.....	5	.	.	496,0000	13	.	.	400,0000	.	.
Topacio de Hinojosa.....	1	.	.	4,1900	12	.	.	88,6700	.	.
Ocre.....	.	.	.	.	2	.	.	16,0000	.	.
TOTALES.....	6	.	.	500,1900	48	.	.	1.146,6700	.	.

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, una con 20 caballos de fuerza.
Operarios.—En minas productivas: en el interior, 58 hombres; en el exterior, 102 hombres.
Producción en toneladas.—Mineral de estaño, 11,50; topacio falso ó de Hinojosa, 32 *kilogramos.*

NOTA. Hay dos fábricas de 2.ª fusión de hierro: una tiene un cubilote y una máquina de vapor de tres caballos de fuerza y ha ocupado á 13 hombres y tres muchachos, que ganan de tres á cinco pesetas los primeros y 0,75 á 1,50 pesetas los segundos: la otra tiene un cubilote y una locomóvil de seis caballos, ocupando á 40 hombres y 12 muchachos; el lingote procede de la fábrica «San Francisco», del Desierto (Bilbao). La producción ha sido de 139,50 toneladas, correspondiendo 19,50 á la primera fábrica y el resto á la segunda.

La principal riqueza minera de esta provincia está en la zona estannífera del término municipal de San Pedro Rozados y otros limítrofes, y en la de los falsos topacios de Villasbuenas. Las concesiones de hierro, en su mayoría, están sobre los criaderos de estaño; las restantes no tienen importancia. Los criaderos de plomo no han dado resultado, presentándose todos de una manera irregular, que hace que su explotación sea un problema difícil bajo el punto de vista económico. Los criaderos de ocre no se explotan por haber cesado los pedidos de esta sustancia.

La zona estannífera se extiende de Este á Oeste, desde la dehesa de Carrascal de Sanchiricones, hasta muy cerca de Alba de Tormes, y de Norte á Sur, desde la iglesia de Turra hasta el despoblado de Cemprón. Comprende una extensión de tres leguas cuadradas, poco más ó menos, en la que aparecen varios filones de cuarzo con estaño, cuyo número y condiciones es difícil determinar sin hacer trabajos de reconocimiento, pues siendo poco accidentado el terreno, está recubierto de tierra vegetal y monte bajo.

Pueden distinguirse, por sus condiciones de yacimiento, tres sistemas de criaderos, que por su posición llamaremos del Norte, del Sur y de Levante. Los dos primeros sistemas arman en las pizarras silurianas; los del Norte se dirigen poco más ó menos de Este á Oeste, como las pizarras que les sirven de caja, á las que cortan con muy variadas inclinaciones. En ellos se presenta el mineral en forma de nódulos ó brechas, lo que permite separarlo de la ganga por medio de una monda ó rastreo á mano. Los del Sur

se dirigen de Nordeste á Suroeste, y en ellos se presenta el mineral más diseminado en la masa cuarzosa del filón.

En ambos sistemas acompañan generalmente á la mena la mica y el wolfram. También se ha observado que en algunos puntos aparece aquella en un pórfido muy parecido al famoso Elvan de Cornuailles, formando parte integrante de la roca. Es de suponer que el cruzamiento de estos dos sistemas de filones esté hacia la Dehesa de Tornadizos.

El que hemos llamado tercer sistema ó de Levante, arma en el granito del término de Martín Amor. Los filones son de más potencia y más pobres. Tiene mucha menos extensión é importancia que los anteriores.

Hecha esta ligera descripción de los criaderos de estaño, hagamos algunas consideraciones sobre el estado de esta minería. Por grandes vicisitudes ha pasado, desde que se inició el movimiento minero el año 73, hasta la fecha en que parece haber adquirido cierta estabilidad, entrando en un periodo de explotación regular. La afición á la minería se despertó en esta provincia con el descubrimiento de los primeros criaderos de estaño.

La gran riqueza con que se presentaron los afloramientos de los filones reconocídos entonces, y el precio un tanto sostenido del estaño, animaron á la antigua *Sociedad Salmantina* á emprender la explotación de estos criaderos, logrando que estas minas se costeasen por algún tiempo, á pesar de la pésima dirección técnica y administrativa que tuvieron.

Pero las dificultades y el coste de la explotación aumentaban á medida que avanzaban las labores. Coincidió con esto la baja del precio del estaño, y sucedió lo que no podía menos, y es que sin capital, sin dirección y sin una administración previsora, es una locura emprender esta clase de negocios. Sobrevino, por consecuencia, la crisis más espantosa y el mayor descrédito para estas minas, muchas de las que fueron abandonadas, otras regaladas, y las menos soportaron valientemente este período azaroso. Las minas de D. Alberto Engelmán fueron las pocas que se salvaron de este naufragio, satisfaciendo este señor religiosamente y con puntualidad respetables cantidades por canon de superficie sin obtener el menor beneficio. Hoy ha emprendido la explotación de sus criaderos, y aunque el éxito no ha coronado sus esfuerzos, es de confiar que, dada la competencia de los dignos Ingenieros que tienen al frente de la explotación, los resultados han de corresponder á la constancia y sacrificios hechos hasta aquí.

Las minas que fueron de la antigua *Sociedad Salmantina*, han venido á ser de la titulada *The Salamaca-Tin Company Limited*, que aunando los poderosos medios de capital, inteligencia y actividad, han emprendido la explotación en grande escala de sus criaderos.

Pocos meses han bastado para transformar la dehesa de Cequeña, adquirida en su mayor parte por esta Sociedad. Entre sus espesos encinares, ha surgido como por encanto un pueblo minero agrupado alrededor de la elegante casa-Dirección. Poderosas máquinas se están montando á toda prisa, y por éstos solitarios lugares donde todo era silencio poco há, discurre hoy activa población obrera, la mayor parte de la localidad, que con el desarrollo de esta minería ha obtenido un beneficio social incalculable, dada la decadencia de la agricultura y de la ganadería, únicas fuentes de riqueza de esta provincia.

En todas estas minas el lavado de minerales es un problema de dificil solución, por no tener en sus inmediaciones un curso de agua permanente. Sin embargo, la presencia de grandes cantidades de agua en algunas labores, inconveniente general de toda explotación, puede tal vez trocarse en ventaja para este caso particular.

Los topacios falsos se presentan de una manera irregular en oquedades del granito

descompuesto. De las minas de Villasbuena se han extraído bellísimos ejemplares, que compiten con los verdaderos topacios del Brasil; sin embargo, como sus aplicaciones son limitadas y sujetas al capricho de la moda, las labores de estas minas no alcanzan gran desarrollo ni regularidad, siendo la mayor parte de ellas de investigación.

Salamanca, 31 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* MANUEL GARCÍA.

SANTANDER.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	19	.	.	468,98	177	.	.	2.984,91	2	.
Plomo.....	.	.	.	.	18	.	.	190,90	1	.
Cobre.....	.	.	.	.	17	.	.	196,69	.	.
Plomo y zinc.....	.	.	.	.	1	.	.	12,00	.	.
Zinc.....	44	.	.	364,81	197	.	.	2.221,99	4	1
Antimonio.....	1	.	.	24,00	.	.	.	.	.	.
Pirita de hierro.....	1	.	.	12,00	1	.	.	30,00	.	.
Azufre.....	.	.	.	.	1	.	.	6,00	.	.
Sal común.....	2	.	.	36,00	8	.	.	196,00	.	.
Lignito.....	1	.	.	50,00	13	.	.	408,43	.	.
Turba.....	.	.	.	.	8	.	.	53,19	.	.
Grafito.....	.	.	.	.	2	.	.	36,00	.	.
Arenisca bituminosa.....	.	.	.	.	4	.	.	93,92	.	.
Arcilla.....	.	.	.	.	2	.	.	18,00	.	.
TOTALES.....	68	.	.	955,79	449	.	.	6.448,03	7	1

Máquinas.—En minas productivas: hidráulicas, una con 10 caballos de fuerza; de vapor, 31 con 392 caballos de fuerza; malacates, dos con dos caballos de fuerza. En fábricas activas: hidráulicas, dos con 32 caballos de fuerza; de vapor, cuatro con 58 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 293 hombres, tres mujeres y 31 muchachos; en el exterior, 1.488 hombres, 163 mujeres y 233 muchachos. En fábricas activas: 132 hombres, 46 mujeres y 24 muchachos.

Jornales.—En minas de hierro, zinc, pirita de hierro, antimonio etc.; hombres, de dos á 2,50 pesetas; mujeres, de una á 1,75; muchachos, de una á 1,75 pesetas. En minas de lignito: de dos á 3,50 pesetas. En fábricas de hierro: hombres, de dos á cinco pesetas; mujeres y muchachos, 1,50 pesetas. En fábricas de zinc: hombres, dos á 2,50 pesetas; mujeres, 1,25 á 1,75; muchachos, 1,25 á 1,50.

Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 40.095,87; de zinc, 32.222,35; de plomo (obtenido en minas de zinc), 642; de antimonio, 10; pirita de hierro, 100; lignito, 528; sal común, 320; hierro colado, 1.133; calamina calcinada, 2.194,50.

Se ha observado en el período á que esta Memoria se refiere, que los registros de minas hechos dentro del mismo, han sufrido un aumento en término de Castro-Urdiales, y

si bien esto puede ser debido al empleo de capitales en la industria minera por falta de otros negocios comerciales, también podrá ser que se hagan dichos registros con la esperanza de ver realizado el ferrocarril que una los puertos de Santander y Bilbao, que ya está concedido desde el primer punto á Solares, y de este modo, hecha toda la línea, tener más facilidad para la conducción de sus productos á la bahía de Santander, donde los buques, tanto de vapor como de vela, tienen mayor espacio para hacer sus maniobras de atraque y desatraque, con la grandísima ventaja de no pagar exceso de estadías más que las indispensables mientras dura la carga del buque que ha de conducir el mineral: así se calcula que los minerales que se embarcan en el puerto de Santander, valen próximamente una peseta más por tonelada que los embarcados en la ría de Bilbao.

De esto se deduce, naturalmente, la consecuencia que, si en el puerto de Santander tienen los industriales mineros la ventaja de no pagar estadías y valer más el mineral, debe ser el llamado en una época más ó menos lejana á ser el punto de embarque de la mayor parte de los minerales de hierro que se explotan en las inmediaciones, por lo menos de la parte de la provincia de Vizcaya inmediata á la divisoria de las dos provincias. Podemos añadir en apoyo de lo que hemos indicado, que la mayor parte de los minerales de hierro que en la sierra de Cabarga, inmediata á la bahía de Santander, poseían varios industriales, han pasado á manos de un industrial residente en Bilbao; y como éstas están localizadas en la proximidad del trazado que ha de llevar la línea del ferrocarril, creemos con algún fundamento que la unión de Bilbao con Santander por medio de aquél, debe considerarse ya como un hecho realizable y de resultados ventajosos para este Distrito minero.

Respecto á los minerales de plomo (galenas y carbonatos) que en término de Puente Viesgo poseen los Sres. Tornabells y Durán, y Clemente y Moltó, vecinos de Barcelona, así como todas las demás minas de dicho metal que figuran demarcadas en los estados correspondientes, no se han explotado en el período á que nos referimos, y si alguna cantidad figura como tal, es más bien debido á su separación por procedimientos mecánicos de los minerales de zinc, con quienes viene asociado, vendiéndolos á la *Real Compañía Asturiana*, que destina éste á sus hornos de Rentería, en la provincia de Guipúzcoa. Los minerales de plomo de que hemos hecho referencia, se presentan en el contacto de los terrenos triásico y carbonífero bajo la forma de nódulos de mayor ó menor volumen, á los que va unida fuertemente la arcilla, y que, en general, hace que sea necesario el lavado del mineral para que aquélla lo deje limpio: así se consiguió hace algunos años obtener algún pequeño número de toneladas de carbonatos y sulfuros de plomo; pero circunstancias que no son de este lugar, hicieron que la compañía francesa que se formó para su explotación abandonase las minas, volviendo después á demarcarse el año pasado y quedando aquélla paralizada. Localizadas á unos 300 metros de la carretera de Santander á Búrgos, y seis kilómetros de la estación de Renedo, fácilmente se comprende que los arrastres se pueden hacer en las mejores condiciones posibles, pero dudamos se obtengan resultados ventajosos de estas minas, á lo menos, si se ha de juzgar solamente por el tiempo transcurrido desde que se demarcó la primera mina, por la Ley del año 1825 hasta el año actual, en cuyo período, bien largo por cierto, ha pasado el terreno á diferentes concesionarios, y ninguno ha tenido resultado beneficioso.

En análogas condiciones se encuentran las minas de sulfuro de plomo situadas en el monte de Dobra, término de San Felices de Buelna, inmediatas á la estación de las Caldas, del ferrocarril del Norte: enclavadas en el contacto de los terrenos carbonífero y triásico, que se extiende de Este á Oeste hasta un poco más al Oeste de Puente Viesgo, se presenta en algunos puntos el sulfuro de plomo aislado, y en otros asociado con la calamina. Este grupo ha pasado por análogas circunstancias que el de Puente Viesgo;

gran número de minas, formación de sociedades para su explotación, resultado beneficioso ninguno: hoy día no existen más que cuatro minas, que no se explotan, sin que se tenga noticia de si su estado variará en algún tiempo.

Los minerales de cobre han tenido poca importancia en esta provincia, y si alguna cantidad de ellos se ha explotado en épocas lejanas, de alguna consideración relativa, lo habrá sido de las minas situadas en término de Soto (Ayuntamiento de Campó de Suso), cuyas labores han estado paralizadas muchos años, y aun en el día siguen lo mismo, si bien, según noticias extraoficiales, se sabe han pasado á nuevos propietarios, y tal vez estos pongan en actividad las mencionadas minas.

De las localizadas en Bárcena de Pié de Concha, Ayuntamiento del mismo nombre, se han obtenido en años anteriores cortas cantidades de mineral cobrizo: en el período actual no se han explotado, y dudamos que se pongan en actividad, pues los propietarios, agenos á los negocios mineros, se ocupan en asuntos de otra índole muy distinta, sostienen las minas pagando el canon, pero no se deciden á su explotación.

Las minas de zinc (calaminas y blendas) se hallan enclavadas en los terrenos cretáceos, como son las de la *Real Compañía Asturiana*, Sociedad *La Fenicia*, Sociedad *Amistad minera* y otras aisladas de varios mineros; y en el terreno carbonífero (calizas, areniscas y pizarras) como las de la Sociedad *La Providencia*, Sociedad *La Esperanza* y otras de menos importancia: de las Compañías y Sociedades citadas, únicamente se puede decir que explotan sus productos la *Real Compañía Asturiana* y la Sociedad *La Providencia*; pues *La Fenicia*, lo poco que explota, lo vende, según se dice, á la *Asturiana;* la *Amistad minera* tiene sus trabajos en investigación, y *La Esperanza*, que hace bastantes años ha estado sosteniendo varios pleitos por créditos contra la misma, ha pasado á otros dueños, subastándose las minas por acuerdo de los acreedores á principio de este año, siendo probable que se obtenga producción este verano, pues es la época en que se pueden trabajar las minas, como sucede con las de *La Providencia*, que se encuentran lindando con algunas de ellas, y que recubiertas por las nieves en el invierno imposibilitan la explotación, no pudiendo verificarse en años como el actual, en que las nevadas han sido muy considerables, la subida á las minas, hasta principios de Junio.

El criadero de calamina en Reocín, de la *Real Compañía Asturiana*, se presenta bajo la forma de un gran banco de dolomia de más de 100 metros de espesor, interrumpido y surcado por vetas y bolsadas de tierras estériles, tierras con calaminas, calamina, hidróxido de hierro y algunas veces la galena mezclada con la calamina.

La explotación de los minerales la verifica la *Real Compañía Asturiana* á cielo abierto, estableciendo cinco niveles distintos de 10 metros lo menos de altura, corriendo por cada uno de ellos pequeñas locomotoras de cuatro caballos de fuerza, que verifican el arrastre de 24 wagones con minerales, tierras calaminíferas y estériles, por una vía de 0,55 metros de ancho y con medio metro cúbico de carga cada wagón: los unos son conducidos directamente á los almacenes para su calcinación, y las otras al taller de preparación mecánica para someterlas al lavado y separar la parte estéril que es conducida á las escombreras: en dicha preparación mecánica hay tromeles de diferentes dimensiones, graneadores, cribas de pistón, mesas giratorias, etc., puesto todo en movimiento por una máquina de vapor, y además cuatro aparatos fundados en el electro-magnetismo, que separan perfectamente la granalla de óxido de hierro de la de calamina. Los minerales ya calcinados son conducidos al puerto de Suances por un ferrocarril que, partiendo desde los hornos, recorre un trayecto de 8.943 metros, con un ancho de vía de un metro; tiene 4.524 metros de alineaciones rectas y 4.419 metros que corresponden á las curvas; los radios de éstas están comprendidos entre 200 y 300 metros: son tres, y hay una de 1.500 metros; la diferencia de nivel entre los hornos y el punto donde concluye

el ferrocarril es de 38,265 metros; los wagones tienen de cabida dos toneladas, y los pone en movimiento una máquina de vapor de cilindro vertical.

Las minas que posee la *Real Compañía Asturiana* en los Ayuntamientos de Alfoz de Lloredo y Comillas, no tienen hoy día la importancia que han tenido años atrás, y aunque el modo de presentarse el criadero es análogo al que hemos indicado para las minas de Reocín, sin embargo, hay más irregularidad en el de que nos ocupamos, encontrándose bolsadas más ó menos grandes de calamina que desaparecen por completo, presentándose la caliza enteramente compacta: ha habido ocasión de encontrarse con un soplado cuyas paredes eran de calamina blanca, y al tratar de arrancar ésta, ver que sólo tenía unos pocos centímetros de espesor, volviendo á presentarse la caliza. Esta marcha anormal de mineral hace que su explotación tenga que acomodarse á ciertas y determinadas formas; así que hay trabajos á cielo abierto más ó menos irregulares, y pozos y galerías según conviene á la irregularidad del criadero. Los minerales calcinados son conducidos en carros al puerto de Comillas para su embarque. De este grupo de minas proceden los hermosos ejemplares que, afectando formas caprichosas, figuran hoy en algunas colecciones de particulares.

La Sociedad *La Providencia* posee dos grupos de minas, uno localizado en los Picos de Europa, término de Tresviso, y otro en el puerto de Aliva, término de Camaleño; en los dos se presentan las calaminas y blendas, pero en el primero predominan aquéllas y en el segundo éstas; en los Picos de Europa, debido sin duda alguna á la gran acción metamórfica que han sufrido las calizas de montaña, y á las dinámicas á las que durante siglos han estado sometidas, se observan las grandes roturas y dislocaciones que han sufrido aquéllas, y como consecuencia las de los criaderos en ellas enclavados, así es que estos se presentan bajo diferentes aspectos ya en bolsadas completamente aisladas, ya bajo esa misma forma, pero dejando indicios de prosecución del mineral, ya en forma de columnas verticales, ya en filones más ó menos caracterizados. Ante tan diversas formas de presentarse los criaderos, era preciso establecer un sistema de explotación, que, á la vez que llenara el objeto de arrancar la parte utilizable, acomodándose al variable yacimiento de los minerales, cumpliera también la condición de ajustarse á un sistema ordenado en lo posible, para lo cual se adoptó el método de bancos descendentes y testeros ascendentes, estableciéndose además galerías generales de transporte y desagüe natural, una de las que está á 100 metros de profundidad, que partiendo de la mina «Suerte Vista» va en dirección de la «Inagotable» (Noroeste á SO.) y ha servido para reconocer y encontrar el mineral á esa profundidad. El sistema de preparación mecánica es sumamente sencillo, pues no consta más que de cribas de pistón, aprovechando el agua de los deshielos, estando imposibilitada la Sociedad *La Providencia* de establecer máquinas de vapor, ni otros aparatos, tanto por la falta de agua, como por el deterioro que experimentarían al estar por lo menos siete meses del año, recubiertas por las nieves: así se separa la galena de la calamina cuando está en forma de granallas; y en los trozos grandes las separan á mano. Los minerales se transportan en carros á Dobrillo, distante de las minas unos cinco kilómetros, donde se hallan establecidos unos hornos reverberos para su calcinación. Esta también se verifica en montones al aire libre: los primeros, se emplean cuando el mineral es menudo, perdiendo por la calcinación el 28 por 100, y los segundos, cuando son trozos más ó menos gruesos, sufriendo una pérdida de 30 por 100. Se embarca el mineral para el extranjero en el puerto de Tina-mayor perteneciente á la provincia de Oviedo, circunstancia que explica por qué no figuran dichos minerales en la Estadística de Santander en las relaciones de productos embarcados por las aduanas de la misma, y deben constar por lo tanto en la de Oviedo; en algunas ocasiones se han comprado los minerales por la *Compañía Real Asturiana*.

El grupo de minas del Puerto de Aliva, le constituyen casi exclusivamente las blendas, pues aunque hay también calaminas, predominan las primeras; se hallan también sugetas á los temporales de nieves como las de los Picos de Europa, presentándose el mineral en capas-filones en la caliza de montaña, siendo notables los ensanches y angosturas que se observan, dando lugar muchas veces á la completa desaparición del mineral: la explotación se verifica de manera análoga á la que hemos indicado para el grupo de los Picos de Europa, y se conducen los minerales en carros al mismo puerto citado anteriormente.

Para concluir con los minerales de zinc, citaremos, por último, los que explota la sociedad *La Fenicia*, en término de Reocín, que están separados por una pequeña cordillera de caliza cretácea de los de la *Real Compañía Asturiana:* el criadero es análogo al que posee esta Compañía, pudiendo considerársele como un manchón aislado: la explotación se verifica á cielo abierto y también por medio de pozos y galerías, siguiendo el sistema más adecuado á la irregularidad con que se presenta el mineral; pero su producción puede calcularse en la décima parte de la que produce el grupo de la *Real Compañía Asturiana*, y aún quizás no llegue con mucho á esa parte alícuota, pues según noticias extraoficiales, los productos de esta Sociedad no han figurado en la Exposición Universal de Barcelona por no haber dado sus minas ejemplares dignos de presentarse, lo que vendría en apoyo de la idea que tenemos, de que por falta de mineral se halla próxima la paralización de sus labores: tienen un taller de preparación mecánica de no gran importancia, en el que separan la galena de la calamina, con quien viene asociada. El mineral calcinado en hornos reverberos, es conducido después en carros al puerto de Suances para su embarque al extranjero, ó su venta á la *Real Compañía Asturiana.*

El único combustible que se explota en esta provincia, es el lignito, pues si bien hay algunas minas de turba que podrían dar algún resultado beneficioso, como son las localizadas en términos de Reocin, Torrelavega y Polanco, están parados sus trabajos por causas que se ignoran, y no figuran como minas productivas hace bastantes años: análogamente podemos decir de las minas de arenisca bituminosa, en término de Luena, que están sin explotar hace tiempo, si bien se sabe que este año se piensa en practicar sondeos para el reconocimiento del criadero, lo cual induce á creer que van á entrar en actividad. Volviendo á tratar del lignito, indicaremos que lo que se explota se aplica directamente á alimentar los hornos para la fabricación de vidrios planos y huecos que en término de Reinosa posee el Excmo. Sr. D. Telesforo Fernández Castañeda; no hay, por lo tanto, exportación, y aun ha disminuído el consumo en razón á que las tarifas del ferrocarril para la exportación de los productos de vidrio son tan elevadas, que han obligado al productor á paralizar su fábrica algún tanto, y por consiguiente á que se limitase el arranque del combustible; las capas reconocidas de éste son tres, pero se puede decir que solamente se trabaja en una de ellas, que se extiende en una longitud de 3.500 metros desde el sitio llamado «La Pedraja», en Arroyo, y al Este de este punto pasando por las Rozas, hasta el plantío en la dehesa de Villanueva, observándose en su marcha bastantes dislocaciones y fallas; su dirección, inclinación y potencia son muy variables; hay puntos en que la dirección es de S. 4° E. á N. 4° O., con una potencia de 1,15 metros y una inclinación de 15° á O. 4° S., y hay otros en que respectivamente son O. 30° N. á E. 30° S.; 1,15 metros y 23° á N. 30° E: para su explotación se han establecido galerías de dirección y trasversales, dando lugar á grandes tajos de labor; el transporte se verifica en wagones de 1,80 metros de largo, 0,90 de ancho y 0,71 metros de alto, cargando 10 quintales métricos cada uno, formando un tren de seis á ocho wagones, según las circunstancias; el ancho de la vía es de 0,63 metros, y el arrastre se hace por fuerza animal. El lignito está en el grupo inferior del terreno cretáceo; es de un color negro brillante,

tiene bastante dureza, arde con facilidad al aire libre, su llama es intensa y deja un residuo de 12 por 100 de cenizas.

Hechas estas ligeras indicaciones respecto á las minas productivas que más importancia tienen en esta provincia, pasaremos á ocuparnos de la Metalurgia, que es de escaso interés desgraciadamente: en término de Guriezo existe una fábrica de fundición titulada «La Merced», en la que hay un alto horno que solamente funciona unos seis meses del año, por las dificultades que se presentan para el acopio de carbón, las malas condiciones de los caminos y la escasez de agua; su construcción data del año 1832; se emplea como combustible carbón vegetal (roble), fundiendo hematites parda de esta provincia y de Vizcaya, y también el campanil de esta última procedencia. Consume por semana 1.546 hectólitros de combustible, 987 quintales métricos de mineral y 46 de fundente; se obtienen 423 quintales métricos de fundición gris; de donde resulta que el producto es el 42,85 por 100 del mineral empleado.

Finalmente, existe otra fábrica de fundición, nombrada «Trinidad», situada en Otañes, perteneciente á D. José del Cerro: hay en ella, según los datos tomados por el Ingeniero D. Ramón Aguirre Zorrilla, un horno alto que funciona con carbón vegetal y tiene 10 metros de altura; dos toberas dan entrada al aire calentado á 200°. Se sangra el horno cada 12 horas, obteniéndose, apróximadamente, dos toneladas de lingote gris de buena calidad. El fundente que se emplea es la caliza, en pedazos de 60 centímetros cúbicos, y la mena la que se arranca en la mina «Ceferina», perteneciente á la Compañía de Setares: el combustible procede de montes de la propiedad del dueño de la fábrica ó arrendados por él. Hay empleados 10 hombres, que ganan de 2,50 á cinco pesetas, cinco, mujeres, con un jornal de 1,50, y un muchacho que gana 1,75. El número de máquinas es de dos; una de vapor, de 12 caballos, y una rueda hidráulica de cajones, de admisión superior, de la misma fuerza que aquélla: la de vapor solo funciona cuando la cantidad de agua motriz no es suficiente. Cada uno de estos motores, actúa sobre su correspondiente máquina soplante, que es de cilindro vertical para el hidráulico y horizontal en el de vapor.

Salvo pequeñísimas diferencias que no merecen citarse, la concordancia entre los datos recogidos por los Ingenieros del Distrito, los declarados por los interesados á la Hacienda y los que estos mismos suministran á la Jefatura de minas, dá lugar á creer en su exactitud, á pesar del natural temor que pudiera abrigarse al considerar que sirven de base á la contribución, hablando esto muy particularmente en honra de las Sociedades y propietarios mineros, que se apresuran á facilitar, dando muestras de su ilustración, cuantas noticias pueden interesar á esta Jefatura.

Santander, 23 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* FÉLIX SÁNCHEZ BLANCO.

SEGOVIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	5	.	.	60	.	.
Plata.....	.	.	.	.	1	.	.	16	.	.
TOTALES.....	.	.	.	.	6	.	.	76	.	.

El único movimiento que se observa en la Estadística es el registro de algunas hectáreas más, correspondientes á siete concesiones, de las que tres han sido retiradas por sus interesados antes de verificar la demarcación. De las cuatro restantes, pertenecen tres al término de Arcones, y una al de Otero de Herreros, estación de la nueva línea de Villalba á Segovia.

Los filones que cruzan la zona de sierra de esta provincia, sobre todo en el partido judicial de Riaza y parte del de Sepúlveda, que arman generalmente en rocas-hipogénicas y silurianas, están compuestos en su mayor parte por piritas arsenicales más ó menos argentíferas. De un filón de Becerril, hemos tenido ocasión de ver en casa de un farmacéutico de la capital, un botón de plata en su copela, del que no se supo decirnos la ley que representaba, pero de haberse tratado en el ensayo la cantidad que de ordinario se emplea, se deduce á simple vista que debe representar una ley muy fuerte. Es el único dato favorable á dichos filones que hasta aquí hemos recogido.

No será fácil, seguramente, en algún tiempo, que el problema que los referidos criaderos metalíferos representa, pueda resolverse; y el movimiento minero de esta provincia seguirá como hasta aquí, limitado á algunas altas y bajas de expedientes de registro, promovidas por laudables propósitos siempre, hasta aquí defraudados, y basadas en la expedita y económica concesión de la propiedad minera.

Las difíciles comunicaciones, la desconfianza en la asociación y finalmente la falta de tradición minera en la localidad, serán trabas insuperables por algún tiempo al desarrollo de la industria minera de esta provincia.

Si alguna circunstancia acredita entre los registradores de Riaza aquella zona metalífera, es la proximidad de las célebres minas de Hiendelancina en la provincia de Guadalajara.

Otro registro hemos enumerado al principio, enclavado en el término municipal de Otero de Herreros, estación del ferrocarril de Villalba á Segovia, en el que concurren algunas circunstancias dignas de exponerse.

Existen en dicho pueblo unos escoriales de remotísima antigüedad, según acreditan ejemplares arqueológicos hallados en el terreno, y cuya abundancia en escoria es tal, que

ha dado lugar á ser designado un escorial como cantera de acopio de materiales para afirmar la sección de carretera de Segovia á Venta de San Rafael, en un trayecto de cuatro kilómetros, por presentar la escoria empleada como firme la ventaja de dar una compacidad mayor que ningún otro material, y no cuajar sobre ella la nieve, que tan abundante es en este país.

Es de advertir que dichas escorias se hallan en terreno público, por lo que no fué preciso declarar la necesidad de la ocupación para el aprovechamiento indicado. Pero, así las cosas, se presenta una denuncia minera sobre el mismo terreno; y el registrador, antes de obtener el título de propiedad, se opone enérgicamente, fundándose en el artículo 59 de la Ley de Minas, á que el Contratista de acopios de la referida carretera ponga mano en el escorial, amenazándole con un interdicto y hasta con un proceso, si llegaba á lo que se permitía llamar despojo de sus derechos.

Con tal motivo, el Sr. Ingeniero Jefe de Obras Públicas, promovió un expediente, cursando la reclamación del contratista, que pasó después de oir al registrador de la mina á informe de esta Jefatura.

Este se remitió con fecha 26 del pasado Junio, entendiendo infundadas las amenazas del registrador, en tanto no obtuviese título de propiedad, pero confirmando su derecho desde tal momento, por estar terminante la Ley de minas, y siendo, así que la Ley de Expropiación forzosa exige demostrar la necesidad de la ocupación y en este caso se trata sólo de la conveniencia, puesto que los demás trozos de la carretera se afirman con piedra que tiene iguales condiciones que la que pudiera utilizarse en Otero.

El expediente pende aún de resolución.

La considerable explotación que el repetido escorial acusa, así como el beneficio, debió sin duda sostenerse con el combustible que suministraran poblados bosques que en tiempos remotos debieron existir en esa zona.

En todos casos, hay sin duda un antecedente muy favorable para fundar una moderna explotación al amparo de la nueva comunicación hoy establecida.

Según nuestros informes, se trata de fundir con las escorias losas para pavimentos toscos y algunas otras piezas de construcción, y tal vez de hiladas para revestido de las tuberías de vapor como se hace en los Estados Unidos.

En oposición con las sustancias que la Ley clasifica en la tercera sección que, como dejamos indicado, tan poca importancia tienen hoy por hoy en esta provincia, las de la primera sección y segunda la tienen grandísima, como acreditan las fábricas de loza, cerámica y cristal, cuyas primeras materias en su mayor número proceden del país. Existen canteras de mármoles de muy buena calidad, de los que están construídos algunos detalles arquitectónicos de la Catedral de Segovia y cuyas principales canteras radican en Espirdo y Caballar; caleras de excelentes productos, en términos de Segovia y Carbonero; canteras de areniscas para la construcción, en Bernuy de Torreros; de granito, numerosas en distintos puntos; de yeso, en La Lastrilla principalmente; pizarras de tejar, en Bernardos; de afilar, en Aillón; piedra litográfica, en Caballar; arcillas plásticas y de batán, en Segovia, y finalmente, en esta misma localidad se explotan arenas para la fabricación de vidrio en la Granja.

Ninguna de las mencionadas explotaciones aparece en los cuadros estadísticos por tratarse de terrenos de propiedad particular que no han sido objeto de concesión minera.

Segovia, 29 de Octubre de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito*, LUIS VILLAR.

SEVILLA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	6	.	.	397,0000	79	.	.	1.935,0000	1	.
Hierro argentífero.....	.	.	.	.	2	.	.	30,0000	.	.
Hierro y otros metales...	.	.	.	.	6	.	.	120,0000	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	30	.	.	517,0000	.	.
Cobre.....	3	.	.	33,5393	60	.	.	1.720,7837	1	.
Oro.....	.	.	.	.	1	.	.	100,0000	.	.
Manganeso.....	.	.	.	.	2	.	.	23,0000	.	.
Nikel.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Sal común.....	.	.	.	.	2	.	.	8,0000	.	.
Hulla.....	2	.	.	52,5989	32	.	.	1.793,3191	1	.
Asbesto.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	1	.	.	2,0000	.	.
TOTALES.....	11	.	.	483,1382	217	.	.	6.273,1028	3	.

Máquinas. — En minas productivas: de vapor, 26 con 967 caballos de fuerza. En fábricas activas; hidráulicas, séis con 165 caballos de fuerza; de vapor, cinco con 241 caballos de fuerza.

Operarios. — En minas productivas: en el interior, 333 hombres y 78 muchachos; en el exterior, 167 hombres, 22 mujeres y 177 muchachos. En fábricas activas, 210 hombres, 15 mujeres y 43 muchachos.

Jornales. — En minas, 1,25 á tres pesetas. En fábricas: de hierro, de 1,50 á siete pesetas; de aglomerados, 1,25 á tres.

Producción en toneladas. — Mineral de hierro, 603,41; de cobre, 15.950; aguas cobrizas (medio kilógramo en tonelada), 72.800; idem idem (con cinco kilógramos de cobre en tonelada), ?; cobre fino, 38; aglomerados, 61.457. Hierro colado, 994; hierro dulce de afino, 743,60; acero, 20,40.

El Distrito minero de Sevilla, que por los elementos industriales que en sí encierra, debiera ostentarse pujante, ha ofrecido por el contrario durante el año económico de 1887 á 88 un aspecto decadente y algún tanto sombrío, que no puede menos de comunicarle la continuación de sucesos adversos en el orden industrial. En la memoria del año anterior se dió cuenta del hundimiento de los pisos superiores de la mina «Cuchichón» del grupo de las de Aznalcollar, quedando por el momento y quizá por mucho tiempo inutilizado uno de los principales centros de producción de piritas ferro-cobrizas, y cuando todavía no se ha desvanecido el mal efecto de tan triste acontecimiento, ocurre uno nuevo y también desagradable, cual es, la clausura de las minas y fábrica del Pedroso, que ha tenido lugar próximamente al mediar el año económico. Compensación de todo esto, si no inmediata al menos próxima y en parte, será el resultado de las investigaciones que, aunque cortas, se han practicado en las concesiones de minas de pirita de cobre del término de Aznalcollar, que han patentizado la existencia de un criadero cobrizo análogo al que

á corta distancia y en el mismo término se ha explotado durante más de treinta años y que por labores á todas luces codiciosas se ha inutilizado en su ulterior aprovechamiento, tal vez en su totalidad, pues su rehabilitación ha de ser por lo menos costosa. Las exploraciones anteriormente citadas y que ahora se han emprendido en las minas próximas, dan la esperanza de que estas no serán inferiores en importancia á las hundidas y en tal concepto, no todo serán sucesos adversos para el Distrito.

Explicado en la memoria anterior y en informe separado el hundimiento de las minas de Aznalcollar, hay que decir algo, aun cuando su explicación no sea fácil á esta Jefatura, acerca de la completa paralización de las minas y fábricas del Pedroso.

Este antiguo y conocido Establecimiento minero-metalúrgico venía, según parece, de muchos años atrás tratando de vencer algunas dificultades de varios géneros, debidas también á diversas causas, y cuando un arrendamiento provechoso parecía brindar con el término de aquéllas y con la regeneración del Establecimiento, la casa ó compañía inglesa que exploraba por sondeos aquellos importantes criaderos abandonó su empresa, sin razones ciertamente conocidas, originando esto la paralización total de aquel centro de producción y alejándose así, cuando menos, las esperanzas legítimamente concebidas de que este Distrito tuviese inmediatamente una importancia de primer orden.

Hallándose hoy en liquidación la *Compañía del Pedroso*, única importante de las que poseen concesiones de minerales de hierro, no puede predecirse cuanto durará la paralización de los criaderos de esta clase, algunos bien importantes, que no solo comprende el término del Pedroso, sino el de San Nicolás del Puerto, Guadalcanal y otros inmediatos.

Tampoco puede añadirse ningún nuevo dato ni noticia respecto al proyectado ferrocarril que desde las minas ferrocobrizas del Castillo de las Guardas y pasando por las de Aznalcollar y Canteras de Gerena, baje al Guadalquivir terminando en Sevilla ó en punto inmediato. La Compañía formada, si es que ha llegado á formarse, no dá señales de vida, y los dueños de las minas, ni aun de estas dan ninguno de los datos estadísticos que se les pide, sabiéndose solo que los trabajos mineros no son de manera alguna proporcionados á la importancia de los criaderos, susceptibles de un gran desarrollo.

La *Compañía de los Ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y á Alicante*, continúa sus trabajos, importantes por lo que de las cantidades producidas puede deducirse, en las minas de hulla que posee en la Cuenca de Villanueva del Río. Solo algún reconocimiento judicial ha proporcionado ocasión al personal facultativo de detenerse en aquellas minas, que por su aspecto general aparecen trabajadas en grande escala y con todos los medios que el arte moderno proporciona. En la actualidad se hacen trabajos especiales sobre el desagüe y ventilación; el primero es allí de mucha importancia, toda vez que en las diversas minas de la cuenca se reunen hasta 180 metros de agua por hora. En el pozo número 4, denominado «Magdalena» y á 200 metros de profundidad, se prepara en estos momentos el emplazamiento de una gran máquina de vapor de desagüe. Igualmente se prepara un gran ventilador para concluir con la ventilación natural, que es la que hoy está adoptada.

El número de obreros empleados en la exploración aparece en este año disminuído en un tercio, siendo este resultado debido á las minas de carbón, que figuran casi con la mitad de operarios, lo cual es absurdo cuando precisamente han aumentado su producción. Hay pues que creer que existe error en las cifras comunicadas en uno de los dos años que se comparan, pues si bien en éste hay realmente disminución de obreros, esto procede de las minas de cobre de Aznalcollar, y en escala relativamente pequeña. También aparece menor el número de concesiones productivas, á pesar de que aun figuran las del Pedroso, pero esto no implica abandono, sino que hallándose agrupadas y existiendo en los grupos algunas minas á las que no alcanzan los trabajos actuales, han dejado de incluirse.

En el ramo de fundición, no hay variaciones sensibles respecto del año anterior, ni en aparatos ni en número de obreros, resultando este último algún tanto disminuído.

El número total de concesiones existentes resulta aumentado sobre las del año anterior en 8 por 100, contribuyendo á ello principalmente los minerales de hierro y la hulla.

En el año económico á que nos referimos, se han expedido casi un doble de títulos de propiedad que en el anterior, figurando los referentes á minas de hierro en el primer término, que forman más de la mitad del total de títulos expedidos, siguiendo después las de cobre que alcanzan próximamente un tercio.

Las caducidades resultan sólo aumentadas en un quinto, siendo el mayor número las de minas de cobre y plomo, formando las primeras casi un tercio del total, al paso que las de hierro no llegan á un quinto; de todo lo cual se deduce la preferencia que vienen mereciendo las minas de este último metal.

En el ramo de laboreo, resulta la producción de mineral de hierro reducida á menos de un sexto de la del año anterior, bajando solo un 7 por 100 la de minerales de cobre, gracias á las existencias de las minas de Aznalcollar, principales causantes de la baja, y resultando únicamente en alza la hulla en la proporción de 12 por 100, con más las aguas cobrizas de los Silillos y Cuchinchón, que por consecuencia de los datos tomados de la visita practicada por el Ingeniero D. Juan Gavala, pueden ahora incluirse.

En el ramo de beneficio se observa una baja de un tercio en la producción de hierro colado, siendo mayor de medio la de cobre fino, y resultando sólo un aumento de cerca de 42 por 100 para los aglomerados.

El estado de desgracias ocurridas en los trabajos mineros no es muy alarmante, pues solo resultan aquéllas en las minas de hulla, registrándose una defunción en 389 obreros, ó sean 2,57 por 1.000, y 41 también por 1.000 obreros, comprendiendo los heridos graves y leves, que forman un total de 16. En las demás minas no se sabe que haya ocurrido siniestro alguno, y sí sólo que de ninguno se ha dado cuenta; mas de cualquier modo que sea, ello es evidente que el mayor peligro se encuentra en las minas de hulla, y á ellas en primer término debe dirigirse la vigilancia oficial.

El movimiento de expedientes ha sido en este año mayor, habiendo ingresado durante él casi doble número que en el anterior. Como siempre, se han referido en su inmensa mayoría á demarcaciones, siendo el hierro la sustancia más solicitada y después el cobre. Estas y la hulla son las sustancias que han sido objeto de exploración en el distrito, hallándose las concesiones productivas repartidas en los términos municipales de El Pedroso, San Nicolás del Puerto, Castillo de las Guardas, Aznalcollar y Villanueva del Río. Fuera de estos términos solo existen concesiones importantes, aunque todavía improductivas, en el de Guadalcanal, siendo hasta ahora de menor importancia en número y condición las de otros, como Alanís, Utrera, Alcalá de Guadaira, El Rubio, Almadén de la Plata, Real de la Jara, etc.

En cuanto á las de Peñaflor, que aunque solicitadas como hierro y otros metales, tienen por principal objeto el beneficio del oro, nada se sabe ni ningún dato tiene esta oficina para poder estampar su juicio sobre esta empresa, que, á pesar del tiempo transcurrido desde la solicitud de las concesiones, nada ostensible ha hecho, constituyendo al presente un verdadero mito.

Sevilla, 31 de Agosto de 1888. — *El Ingeniero Jefe del distrito*, P. A., José Luis Arrúe.

SORIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	4	.	.	48,0000	.	1
Plomo.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
Plomo argentífero.....	.	.	.	.	4	.	.	47,2845	.	.
Turba.....	.	.	.	.	6	.	.	68,0000	.	.
Asfalto.....	.	.	.	.	1	.	.	25,1542	.	1
Aguas sulfurosas.....	.	.	.	.	2	.	.	10,0000	.	.
Sal común.....	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.
TOTALES.....	.	.	.	.	18	.	.	210,4387	1	2

Operarios. — En una mina no productiva, se han ocupado en trabajos de preparación, cuatro hombres en el interior y tres en el exterior. En las salinas de Medinaceli, 66 hombres.
Producción en toneladas. — Sal común, 800.

Poco ha variado la situación de la industria minero-metalúrgica de esta provincia durante el año económico de 1887-88, pues aunque no figura como productiva la mina de arenisca asfáltica «Maceda», del término de Fuentetova, que en años anteriores sí lo fué, esto no se debe á que haya paralizado sus labores, sino que por el contrario, á fin de facilitar las de disfrute, se están ejecutando algunas auxiliares y de preparación para efectuar el desagüe natural, por medio de un socavón de 200 metros, y pronto volverá á rendir producto.

En la «Salina de Medinaceli» se ocuparon 66 hombres y continuaron los trabajos como anteriormente.

La fábrica de hierro titulada «La Numantina», que en otro tiempo produjo una cantidad relativamente considerable de lingote, continúa parada.

En la actualidad, tampoco funciona la fábrica de asfalto «El Volcán», porque los minerales que beneficia proceden exclusivamente de la mina «Maceda», que por las circunstancias mencionadas no ha extraído mineral útil; pero cuando esta vuelva á dar productos reanudará también sus trabajos la fábrica.

La industria de esta provincia es susceptible de gran desarrollo, pues ofrece bastantes elementos naturales; mas no es posible que le adquiera, mientras carezca de medios fáciles de transporte, de los que hoy está completamente desamparada.

Soria, 21 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* MANUEL LACASA.

TARRAGONA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	14	.	.	145,0000	.	.
Plomo.....	3	.	.	17,0000	35	.	.	478,5700	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Manganeso.....	1	.	.	12,0000	5	.	.	50,0000	.	.
Sulfato barítico.....	1	.	.	5,0000	.	.	.	.	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Tierras coprolíticas.....	.	.	.	.	1	.	.	4,0000	.	.
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	58	.	.	135,7900	.	.
TOTALES.....	5	.	.	34,0000	115	.	.	821,3600	.	.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 27 hombres y siete muchachos; en el exterior, nueve hombres, dos mujeres y cinco muchachos.

Jornales.—Hombres, de 2 á 3,50 pesetas: mujeres, una peseta; muchachos, 0,75.

Producción en toneladas.—Minerales de plomo, 60,20; de manganeso, 100; sulfato bárico, 183.

Durante el año á que hace referencia esta memoria, ha seguido la paralización que viene observándose desde algunos años en la industria minera de la provincia y una disminución importante en el movimiento de expedientes, comparado con el que resultaba en épocas anteriores á la publicación de la Real orden de 5 de Junio de 1883, en la que se fijaban nuevas reglas para la formación y tramitación de expedientes, en solicitud de obtención de permisos de investigación y concesión de trabajos para el alumbramiento de aguas subterráneas.

Desde la publicación de dicha Real orden han dejado de solicitarse registros de aguas subterráneas, que tan frecuentes eran en otro tiempo, en términos, que en el finado año sólo se han tramitado tres expedientes de esta naturaleza, y aun dos de ellos pueden considerarse como uno solo, pues un permiso de investigación fué á poco convertido en una concesión definitiva para alumbramiento.

Los muchos requisitos que exige hoy la legislación vigente para los expedientes de la índole citada y la mayor cuantía de los desembolsos que se vé obligado á hacer el solicitante, han determinado una paralización completa en este ramo de la Minería, del que tantos beneficios reportaba una provincia tan eminentemente agrícola como es la de Tarragona.

En conjunto, se diligenciaron 23 expedientes, quedando pendientes de despacho á fin

de año cinco expedientes de registro, con una superficie de 246 pertenencias, de las cuales dos expedientes, con un total de 192 pertenencias, ingresaron en los últimos días del mes de Junio.

Minas que habiendo estado en otro tiempo en explotación tuvieron paralizados los trabajos durante el año 1887 *á* 88.—En la importante comarca minera de Falset siguieron paradas, como viene ocurriendo desde la última guerra civil, las extensas concesiones de plomo que fueron en otro tiempo propiedad del Estado con la denominación de «Minas nacionales de Falset», y que pertenecen hoy á una Sociedad domiciliada en Madrid, la cual posteriormente ha adquirido un considerable número de hectáreas como ampliación al coto primitivo, reuniendo hoy un total de 18 minas y dos demasías con una superficie de 349 pertenencias y un expediente de registro de otras 180 pertenencias que está en tramitación.

Estas minas se encuentran hoy totalmente inundadas, habiendo fracasado por completo ó cuando menos dificultado extraordinariamente, por razones económicas y el estado del mercado del plomo, las negociaciones que la Sociedad propietaria tenía entabladas con empresas extranjeras para emprender de nuevo la explotación en grande escala.

En el pequeño coto, contiguo al anterior, formado por las concesiones «Antoñita», «Lola» y «Linda Margarita», en el cual se trabajó hasta el año 1885, no se ha sostenido trabajo alguno durante el año último, encontrándose hoy aguadas sus labores.

Siguen, asímismo paralizadas, las minas «Tercera», de plomo, en el término de Argentera; «Ramo Tercero», de plomo, en el término de Bellmunt, y algunas otras de menor importancia, en las que hace ya muchos años no se sostiene trabajo alguno.

Concesiones que han estado en productos ó en trabajos de investigación y reconocimiento durante el año.—Las únicas minas en las cuales se han sostenido trabajos durante el año, son las siguientes: La mina «Jalapa», de plomo, en el término municipal de Molá. La mina «Inocenta», también de plomo, en el término de Bellmunt. La mina «Dulce Nombre de María», asímismo de plomo, en el término de Espluga de Francolí. La mina «Casualidad», de manganeso, en el término de Aleixar, y la mina «Atrevida» (1), de sulfato de barita, del término de Vimbodí, así como la «Ludovica», de la misma sustancia, y sita en el mismo término.

Además de estas concesiones, en la del término de Argentera, titulada «La Directa», cuyo propietario es la *Compañía de los ferrocarriles directos de Madrid y Zaragoza á Barcelona,* en construcción, han seguido con gran actividad los trabajos de perforación de un túnel que atraviesa la concesión, y que con una longitud total de más de cuatro kilómetros, ha de salvar la cordillera que sirve de divisoria entre las aguas que vierten al campo de Tarragona y las que van al Ebro.

Con estos importantes trabajos no se ha cortado filón alguno de plomo, á pesar de existir varios reconocidos en la concesión «Tercera», con la cual linda «La Directa», y no obstante haber aparecido algún pequeño indicio en la proximidad de la entrada del túnel.

En la mina «Jalapa», del término de Molá, se han sostenido trabajos durante todo el transcurso del año. Durante el primer trimestre no se obtuvo mineral alguno, ocupándose únicamente en ella dos operarios en la extracción de escombros y en la fortificación de algunas labores.

La producción total de esta mina, en la que se ha trabajado á partido, ha sido de 502 quintales métricos de galena de hoja, que se ha vendido á precios variables y siempre inferiores á los alcanzados por el mineral de la mina «Inocenta», de la misma comarca, exportándose con destino á la alfarería de la provincia y de la de Barcelona.

---

(1) Esta mina está demarcada como de plomo.

Algunas partidas, según noticias adquiridas en la comarca, se han llegado á vender á razón de unas 15 pesetas el quintal métrico. El precio medio alcanzado por el mineral de esta mina, puede fijarse al parecer, en unas 20 á 22 pesetas el quintal métrico.

Los operarios de esta mina se han ocupado hasta el cuarto trimestre en el avance de una bajada que tiene su entrada en la parte alta de una colina, en cuya cúspide se emplazó el pozo maestro y que se dirige á comunicar con el socavón que tiene su entrada en la ladera, cerca del barranco que pasa por la base de dicha colina.

Con estos trabajos se ha ido siguiendo el mineral que se presenta con potencias muy variables, pues llegando á alcanzar el filón en algunos puntos 25 y 30 centímetros y excepcionalmente hasta 50 y 55 centímetros, á poca distancia se reduce á ocho y 10 centímetros, y en otros llega casi á desaparecer, ó se presenta desparramado por la masa porfídica que constituye la caja del criadero.

Al final del cuarto trimestre se ha reforzado considerablemente el número de operarios y se han reanudado los trabajos en el socavón, con objeto de comunicar lo antes posible éste con la bajada; todo esto con la esperanza de que mejoren las condiciones de arranque, pues hoy no es muy buena la ventilación, y confiando encontrar alguna más salida para el mineral, que actualmente es poco solicitado. Esto proviene, no sólo de su calidad, no muy superior, si bien tiende á mejorar, sino también de la circunstancia de estar bastante distante de los puntos de consumo, á los cuales pueden llegar plomos de otras procedencias con más ventaja, teniendo que venderse los de la mina que nos ocupa á precios ruinosos, muchas veces por no tenerlos almacenados é improductivos.

En la mina «Inocenta», del término de Bellmunt, han trabajado durante el segundo semestre dos picadores y un peón en el interior y en el exterior, con intermitencias; dos mujeres ocupadas en la monda y escogido de los minerales.

Esta mina había estado parada durante más de un año por la poca demanda de plomos, y por contener las últimas partidas vendidas algunos granos de pirita de hierro interpuestos en la masa de la galena.

Esta circunstancia llevó consigo el descrédito de la mina, pues á los alfareros de la provincia y de la de Barcelona, que son los que consumen el mineral, les es altamente perjudicial para su industria la presencia de la markasita.

Desde principios del corriente año vuelve á estar en productos, aunque escasos; pues hoy día se atiende en esta mina más bien á preparar labores para el porvenir que á arrancar mineral, explotándose solamente el que se encuentra en una labor de comunicación con trabajos existentes que se está abriendo.

Durante el año, se han obtenido unos 60 quintales métricos de galena de hoja, vendidos á 27,50 pesetas el quintal, habiendo tenido cuidado de separar escrupulosamente todos los granos de markasita.

En la mina de plomo «Dulce Nombre de María», del término de Espluga de Francolí, que se empezó á trabajar en el mes de Septiembre de 1887, han estado ocupados constantemente de 10 á 14 operarios en trabajos de investigación y reconocimiento de pequeñas vetas de galena, que hasta hoy no han dado ningún resultado. Los trabajos del socavón de dirección y traviesas que se están abriendo desde que empezó la exploración que lleva á cabo una Sociedad domiciliada en Barcelona, han producido solamente pequeñísimas cantidades de mineral, procedentes de las insignificantes vetas de galena encontradas y seguidas con las expresadas labores.

Estos productos, amontonados hoy en la boca mina, representan un total de unos 40 quintales métricos de mineral, para los cuales no es posible fijar todavía el precio, pues ni siquiera han sido mondados y escogidos.

La mina de manganeso, titulada «Casualidad», del término de Aleixar, parada des-

de muchos años, y en la que se reanudaron los trabajos á mediados del año 1886, ha empezado á producir mineral en el mes de Abril del corriente año. Las labores consistentes en un socavón, prolongación de uno ya existente y de una longitud de unos 140 metros en la caliza compacta que está en contacto con las areniscas triásicas, han llegado por fin á una bolsada de manganeso, sobre la que existen varias labores antiguas hundidas.

Han trabajado en ella por término medio seis operarios, habiéndose obtenido una producción de unos 1.000 quintales métricos de mineral, que aun cuando no se ha vendido, según declaración del arrendatario que lleva á cabo los trabajos, podrían cederse á razón de 2,50 pesetas el quintal métrico á boca mina.

Finalmente, en las minas de sulfato de barita, del término de Vimbodí, se ha trabajado en la «Ludovica» durante el primer trimestre y parte del segundo, ocupándose en ella un hombre y dos muchachos en el exterior. La producción que se obtuvo, y que fué de unos 180 quintales métricos, procede de labores muy someras y del aprovechamiento de escombros de épocas anteriores, en las que se trabajó esta mina.

Desde el segundo trimestre se suspendieron los trabajos, que al parecer no es posible reanudar por ahora, por la poca salida que tiene el mineral y la dificultad que existe de sostener la competencia con la mina colindante «Atrevida», que se encuentra en mejores condiciones para una explotación lucrativa, pudiendo producir mayores cantidades y mejores clases de mineral.

En esta última mina se han sostenido trabajos durante todo el año, ocupándose en ella dos hombres en el interior y un hombre y un muchacho en el exterior, hasta el mes de Abril en que se suspendieron los trabajos de arranque, quedando solamente un hombre y dos muchachos en el exterior ocupados en escojer y limpiar el mineral amontonado junto á la boca del pozo.

La paralización de los trabajos proviene de la circunstancia de haber disminuído notablemente los pedidos, y de que últimamente solo se ha vendido el mineral llamado de primera ó extra, que consiste en un magnífico sulfato de barita compacto y de un hermoso color blanco de leche, sin mezcla alguna, no habiendo tenido salida alguna el de segunda ó moreno, teñido por óxidos metáticos.

Durante el primero y segundo trimestre se vendieron indistintamente partidas de mineral de las dos clases, pero durante el segundo semestre sólo ha tenido salida el de primera, al que, según declaración del concesionario, puede asignársele un valor de una peseta el quintal métrico á boca mina, siendo así que el de segunda puede cederse de 0,20 á 0,25 pesetas.

Estos precios se han fijado prudencialmente, aun cuando no se haya vendido un solo quintal á boca mina.

El mineral, al salir de la mina, es groseramente triturado después de escogido, separadas las distintas clases y conducido luego en sacos y á lomo de caballerías á Montblanch para ser finalmente pulverizado en un molino que existe en dicho punto, y que se dedica además á la molienda de otras sustancias. En este estado es conducido por el ferrocarril á Barcelona, donde se vende á un precio de ocho á diez pesetas el quintal métrico, según la clase.

La producción total de esta mina ha sido aproximadamente de 1.830 quintales métricos, de los cuales unos 850 quintales son de mineral extra, y los 980 restantes del llamado de segunda ó moreno.

No existe en la provincia ninguna oficina de beneficio. En las minas «Inocenta», «Jalapa» y «Atrevida», hay solamente pequeñas plazas para el requiebro y apartado á mano de los minerales junto á las boca-minas, una casa-almacén para minerales y herra-

mientas en cada una de ellas, y además en las dos primeras una pequeña criba para el lavado de los menudos.

El escaso desarrollo de la minería en esta provincia depende no sólo de no ser en gran número los criaderos de los cuales pueden esperarse con algún fundamento grandes rendimientos para el capital que en su explotación se invierta, sino también de la falta de iniciativa y espíritu de asociación para esta índole de negocios, para los cuales el capital se muestra de ordinario muy receloso. No deja esto de ofrecer un singular contraste en un país como Cataluña, tan universalmente reconocido como industrial y dado á toda clase de especulaciones.

Es, sin embargo de esperar, que en época no lejana adquiera la mineria algún mayor desarrollo, dada la actividad que se observa en la construcción de ferrocarriles y carreteras que cruzan la provincia en todos sentidos, y si, como complemento, llega á ser un hecho la red general de ferrocarriles secundarios, hoy en proyecto.

Esta Jefatura cree fundadamente que las minas productivas á fin del año económico, seguirán en explotación durante el próximo, y que sus producciones para las minas «Inocenta», «Dulce Nombre de María» y «Casualidad», especialmente esta última, irán en aumento.

Tarragona, 1.° de Agosto de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* FRANCISCO SAMSÓ.

TERUEL.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	40	.	.	905,0000	.	.
Plomo	.	.	.	.	27	.	.	406,0000	.	.
Cobre	.	.	.	.	23	.	.	270,0000	.	.
Zinc	.	.	.	.	10	.	.	114,0000	.	.
Manganeso	.	.	.	.	25	.	.	613,9245	.	.
Antimonio	.	.	.	.	2	.	.	24,0000	.	.
Sal común	.	.	.	.	6	.	.	34,0000	4	.
Sustancias terreo-alcalinas	.	.	.	.	1	.	.	6,0000	.	.
Azufre	2	.	.	12,0000	9	.	.	78,5000	1	.
Pizarra bituminosa	.	.	.	.	7	.	.	324,0000	.	.
Lignito	15	.	.	319,9653	149	.	.	11.531,8212	.	.
Aguas subterráneas	.	.	.	.	1	.	.	18,0000	.	.
TOTALES	17	.	.	331,9653	300	.	.	14.325,2457	5	.

Máquinas.—En minas productivas, un malacate.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 94 hombres. En minas improductivas, 17 hombres. En fábricas, 81 hombres.

Jornales.—En minas de azufre y de lignito, 1,75 pesetas. En las salinas, dos pesetas. En fábricas de azufre, 1,75 pesetas,

Producción en toneladas.—Mineral de azufre, 1.315; lignito, 1.685; azabache, 94,80. Sal común, 620; azufre refinado, 134,50.

Los productos minerales que han figurado en la provincia de Teruel desde 1867, son: minerales de hierro, galena, cobre gris, calamina, manganeso, sal común, azufre y lignito.

Minerales de hierro.—La mayor producción de estos minerales fué de 2.400 toneladas en 1871; en 1883 paró definitivamente la forja de Torres que los beneficiaba, y cesó totalmente la producción.

Las localidades productoras han sido Ojosnegros, Torres, Tormón y Gea, y ya sea para conducirlos á Valencia ó á la estación de ferrocarril más próxima, que es Calatayud, necesitan recorrer de 130 á 170 kilómetros de carretera, por lo menos.

Galena.—Este mineral no ha constado en la Estadística más que los años 1873 y 1875, con 1.350 toneladas de producción entre los dos años, no habiéndose producido más, ni anterior ni posteriormente.

La localidad productora, Bádenas, dista unos 50 kilómetros de la estación más próxima que es Cariñena, y de ellos, 20 kilómetros sin carretera.

Cobre gris.—Solo se han producido en 1869 y 1870 (entre los dos años, 121 toneladas), en el término de Torres, cuya situación está dicha al tratar de los minerales de hierro.

Calamina.—La producción de calamina ha tenido alternativas: la mayor producción fué de 1.310 toneladas en 1868; después fué nula en 1874-77-78-79-83 y 84, y sólo fué de 10 toneladas en 1885, y desde entonces no ha vuelto á producirse. Las calaminas yacen en término de Linares, y para su transporte á Valencia, tienen que recorrer 25 kilómetros á lomo y después 130 kilómetros por carreteras, y para bajarlos al Ebro tendrían que recorrer 230 kilómetros de carretera, además de los 25 sin ella.

Manganeso.—La mayor producción fué de 3.700 toneladas en 1867 y cesó en 1881. Las minas de manganeso están en los términos de Crivillen, Camañas y Teruel, localidades todas que distan más de 150 kilómetros, por carretera, de Valencia, y más de 100 del ferrocarril de Madrid á Zaragoza, y en todas, desde las minas á la carretera, hay un recorrido de cinco á diez kilómetros de mal camino.

Sal común.—Las salinas han trabajado sin interrupción desde el año 1872; pero han permanecido casi estacionarias en su producción, pues cada salina surte al consumo de los pueblos próximos á ella, y en la mayor parte de la provincia se consume la sal procedente de la salina de Torrevieja, traída por carreteros valencianos, que vienen á cargar lanas, cáñamo ú otros productos del país.

La producción media anual en las cuatro salinas existentes en la provincia ha sido, desde 1881 á 1886 inclusives, de 540 toneladas.

Azufre.—La fábrica de *San Juan*, en Libros, beneficia las margas con azufre, que se explota en la localidad. Desde 1871 á 1886 inclusives, se han explotado anualmente, por término medio, 2.036 toneladas de mena que han producido 222 toneladas anuales de azufre fundido.

La producción de 1886 fué de 2.100 toneladas de mena para 195 toneladas de azufre, y en la estadística actual, es de 1.315 toneladas de tierras para 134 $^1/_2$ toneladas de azufre fundido.

Esta producción va muy decadente, porque hacia la parte del reino de Valencia no puede luchar con el azufre procedente de Murcia y Almería, y no le queda más consumo que el de la fábrica de pólvora de Villafeliche, y el de los viñedos de la parte superior de las cuencas de los ríos de Giloca y Martín. El almacén de azufre de Libros está establecido en Teruel, siendo la distancia entre la fábrica y el almacén de unos 40 kilómetros, de los cuales 12, por lo menos, son camino de herradura, y el resto, carretera.

Lignito común y azabache.—Los términos municipales, que han figurado en la esta-

dística como productores de lignito, en algunos de los años comprendidos en el período de 1868 á 1886, son: Aliaga, Alcaine, Cuevas de Portal-rubio, Escucha, La Rambla, Montalbán, Palomar, Parras de Martín y Utrillas.

Los datos que se expresan á continuación, se refieren á la producción media anual de las minas de Utrillas, Escucha, Montalbán y Palomar, cuyo conjunto forma una zona designada con el nombre de cuenca de Utrillas. Aparecen como sigue:

	Toneladas.
1868 á 1873 ambos inclusives: producción media anual...	4.200
1874 á 1876 » » » » » ...	1.350
1877 á 1880 » » » » » ...	970
1881 » » » » » ...	9.203
1882 á 1885 » » » » » ...	855
1886 » » » » » ...	1.062
1887—88 » » » » » ...	1.683

La producción máxima es, según se ve, la de 1881, y en ella corresponden 7.600 toneladas al Coto Abundante (n.° 440), en término de Escucha, el cual empezó á figurar dicho año entre las minas productivas, y al año siguiente no figura mas que con 400 toneladas, y después no ha vuelto á figurar en la Estadística.

Respecto á las condiciones de transporte para estas localidades, basta notar que en Teruel se vende el carbón de Utrillas á 43 pesetas la tonelada, siendo la distancia de unos 80 kilómetros.

La producción de azabache en la cuenca de Utrillas, ha tenido las siguientes variaciones:

	Toneladas.
En 1869: la producción fué de.....	108
De 1870 á 1872: la media anual fué de.....	52
En 1873.....	156
De 1874 á 1878: la media anual fué de.....	63
» 1879 á 1882.....	130
» 1883 á 1885.....	48
En 1885: la producción fué de.....	53
» 1886.....	105
En la estadística actual es de.....	95

El transporte de la tonelada de azabache desde las minas al puerto de Valencia cuesta 66 pesetas.

Los mineros declaran como valor de la tonelada en boca mina 200 pesetas; pero esta Jefatura le asigna el de 450 pesetas, porque tiene noticia de que cada caja del mejor azabache (cuyo contenido es 53 kilogramos), se vende á 30 pesetas, de donde se deduce para la tonelada, el valor de 566 pesetas; mas atendiendo á la variable calidad de ese producto, debe aceptarse el de 450 pesetas como término medio.

La mayor parte de los mineros no suministran dato ninguno, y otros los suministran

inexactos; las declaraciones presentadas en esta Oficina solo suman una producción de 320 toneladas de lignito y 32 toneladas de azabache para todo el año económico, producción que resulta enormemente desproporcionada al número de obreros que pueblan las minas. El número de obreros que consta en la Estadística para cada mina, es el que trabajaba en ellas cuando se visitaron por esta Jefatura, el cual concuerda con pocas excepciones, con el número de obreros que hacen constar las que han presentado declaración en esta Oficina.

Teruel, 14 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito*, TORCUATO JUSUÉ.

TOLEDO.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	.	.	.	.	30	.	.	918	.	2
Plomo	.	.	.	.	8	.	.	144	.	.
Plomo argentífero	5	.	.	82	14	.	.	296	.	.
Cobre	.	.	.	.	2	.	.	42	.	.
Oro	.	.	.	.	5	.	.	63	.	1
Sal común	.	.	.	.	2	.	.	74	.	.
Sulfato sódico	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.
Kaolín	2	.	.	6	1	.	.	2	.	1
TOTALES	7	.	.	88	63	.	.	1.551	.	4

Máquinas.—En minas productivas: de vapor, dos con 19 caballos de fuerza: malacates, dos con cuatro caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas; en el interior, 106 hombres y 14 muchachos; en el exterior, 103 hombres, 10 mujeres y 23 muchachos. En minas improductivas, 14 hombres.

Jornales.—En minas de plomo argentífero: en el interior, hombres, 2,75 pesetas; en el exterior, 1,75 pesetas á los hombres, 1,25 á los muchachos y una peseta á las mujeres. En minas de kaolín, 1,75 y 1,50 á los hombres, y 1,25 y una peseta á los muchachos. En minas improductivas; de hierro, 1,75 pesetas; de plomo, dos pesetas.

Producción en toneladas.—Mineral de plomo argentífero, 491,54; kaolín, 725,30.

De los cuadros de la estadística de esta provincia resulta que la industria minera continúa desarrollándose, y no sin fundamento puede esperarse que en plazo no lejano ocupe un lugar importante.

Los datos consignados en los estados son bastante exactos; la mayor parte se han adquirido directamente por esta Jefatura, y los restantes, facilitados por los industriales en sus declaraciones y por las oficinas de Hacienda, se han rectificado en los centros de producción y por los que posee aquella dependencia.

El número de obreros empleados en las labores en todo el año, se ha deducido toman-

do el término medio de los que hubo en cada trimestre, con separación de los que han trabajado en el interior y en la superficie.

De las cuatro fábricas de beneficio inactivas que hace años figuran en la estadística, las dos ferrerías tituladas «San José», del término de Navalucillos, y «Santa María», del de Alcaudete de la Jara, pueden considerarse totalmente arruinadas. Las otras dos, nominadas «La Fraternidad», para el beneficio de cuarzos auríferos, en el término de la Nava de Ricomalillo, y el «Nuevo Molar», para sulfato sódico, en Villarrubia de Santiago, aunque paradas, continúan en regular estado de conservación.

El número de concesiones mineras existentes en 1.° de Julio de 1888 es de 74 (entre ellas dos ampliaciones y dos demasías), y su superficie suma 1.639 hectáreas. Los títulos de propiedad expedidos durante el año económico de 1887-88, fueron 25, y la superficie de las concesiones á que se refieren, es de 603 hectáreas, sin que haya habido caducidad alguna.

Respecto á la producción minera y al valor de los minerales, debe observarse el aumento progresivo de éste, debido á la mayor ley en plata de aquellos á medida que las labores avanzan en profundidad, cuya observación ha hecho esta Jefatura en las diferentes visitas giradas á las minas «Económica» y «Manolita», del término de Mazarambroz, únicas de plomo argentífero trabajadas en el año.

Cinco accidentes desgraciados han ocurrido en el año: un muerto por caída en pozo y cuatro heridos leves; uno por la misma causa que el anterior, dos por hundimiento y el otro por disparo de barrenos; todos han tenido lugar en las dos minas mencionadas en el párrafo precedente. Los cuatro heridos han curado, quedando útiles para el trabajo.

Por el movimiento de expedientes, se ve el importante incremento que desde hace tres años viene observándose en este Distrito. Ingresaron durante el año, 34 expedientes de demarcación de minas y uno de consulta, que con los seis de la primera clase y dos de demasía que había pendientes de despacho al comenzar el año, suman 40 expedientes de demarcación, dos de demasía y una consulta. Se han despachado 24 demarcaciones con 740 hectáreas, seis de deslinde (por referirse la petición de los registradores á terrenos ocupados por anteriores concesiones, y que por consiguiente no se les pudo demarcar), dos demarcaciones de demasía y una consulta. Quedan solo por despachar cuatro expedientes, por haberse devuelto seis al Sr. Gobernador, por renuncia de los interesados.

Hecho el análisis que precede de los datos consignados en los estados referentes al año económico de 1887-1888, nos permitiremos algunas observaciones sobre la industria minera de este naciente Distrito.

Ante todo, debemos hacer constar que ninguna, absolutamente ninguna de las minas que se mencionan en la relación general como de hierro, ha sido registrada con el objeto de explotar minerales que contengan este metal; todas ellas están enclavadas en las zonas metalíferas de la provincia, donde hay reconocidos y en explotación filones de galena argentífera, siendo esta la clase de minerales que se explotará el día que se trabajen las minas; los registradores saben muy bien, que las concesiones de hierro pagan al Estado por el canon anual de superficie cuatro pesetas por hectárea, mientras que las de plomo devengan diez pesetas por el mismo concepto; no ignoran tampoco que la propiedad de las minas puede pedirse y se les concede según sus deseos.

Las minas más importantes que existen en el Distrito y que se trabajan con más actividad, son las de plomo argentífero, tituladas «La Económica», «Manolita» y sus ampliaciones, sitas en los Almadenes, Dehesa de la Higueruela, del término de Mazarambroz.

Estas minas, que comprenden una extensión superficial de 46 hectáreas, se hallan á 20 kilómetros de esta capital y á dos de la carretera recientemente construída de Toledo á Piedrabuena.

El campo de explotación no pasa de 200 metros de longitud en la dirección de los filones, que es de E. á O. y 110 metros de profundidad en el pozo maestro que es el más avanzado: se han reconocido varios filones que siguen la misma dirección, y un atravesante que corta á los anteriores, y cuya dirección es de N. E. á S. O. próximamente; la potencia media de estos filones es de 0,90 á un metro y la metalización varía de 0,30 á 0,50 metros.

La ley de los minerales es muy distinta de un piso á otro, pues mientras en el primero, que está á 20 metros de profundidad, solo dan 30 por 100 de plomo y de 1½ á 2 onzas de plata por quintal castellano de mena, en el quinto piso, á los 105 metros de profundidad, contienen de cuatro á cinco onzas de plata y del 65 al 70 por 100 de plomo; este aumento en la riqueza de los minerales se observa gradualmente en todos los pisos, y está en relación directa con la profundidad de cada uno de ellos.

Hasta ahora, puede decirse que no se han obtenido productos de estas minas, á pesar de la gran cantidad de mineral extraído en los últimos años, porque se ha invertido su valor en edificios, máquinas de vapor para extracción y desagüe, aparatos de preparación mecánica, y en labores de avance, investigación y preparatorias.

Se han construído elegantes casas para la Dirección facultativa y Administración, edificios para la instalación de las máquinas de vapor, almacenes de minerales, viviendas de obreros y empleados, talleres de herrería y carpintería, y cobertizos para los obreros que se ocupan en la superficie en la monda y rastreo de los minerales, y para todos los pozos.

El taller de preparación mecánica, si no es tan completo como fuera de desear, porque aun faltan algunos aparatos de concentración mas perfeccionados, hay sin embargo los suficientes para las necesidades actuales, y recientemente se ha colocado un triturador movido por la máquina de vapor del pozo maestro, que está dando excelentes resultados, con gran economía de los jornales que se invertían antes en la separación á martillo de los minerales y rocas. Es, pues, el establecimiento industrial de más importancia que hay en la provincia.

El sitio donde radican estas minas será muy pronto una zona minera de gran interés, porque además de los filones reconocidos cuya longitud es muy considerable, por los afloramientos que se observan en la superficie y por las labores antiguas que se encuentran en varios puntos, se han descubierto otros muchos filones, lo cual ha despertado el afán de varias empresas mineras, que han registrado en todo este grupo 1.570 hectáreas; de ellas hay ya concedidas 744 á 28 minas, y las restantes están demarcadas y pendientes de la expedición de los títulos de propiedad.

Al S. O. y á unos dos kilómetros de distancia de la mina «La Económica», existe otro grupo minero alrededor de la mina «La Casualidad», sita en el cerro de la Paloma, dehesa de la Alamedilla, también del término de Mazarambroz, en la que si no se ha dado á los trabajos tanto impulso como á los de «La Económica» y «Manolita», no por eso es de menos importancia que éstas.

No hay más labores que un pozo maestro que alcanza 40 metros de profundidad y dos galerías de corta extensión sobre la dirección de los filones, á 20 y 40 metros de la profundidad del pozo maestro; en este pozo se han reconocido hasta ahora dos filones paralelos con rumbo O. 5° N. á E. 5° S., un ligero buzamiento al S. 5° O. y 0,60 metros de potencia, y aunque la metalización tiene solamente unos 0,20 metros por término medio, los minerales, que son también galena argentífera, tienen una ley de plata de cinco á seis onzas por quintal castellano.

En la continuación de estos filones y en otros paralelos que se han encontrado, se han dado seis concesiones con 161 hectáreas, y están pendientes de tramitación otros tres expedientes, ya demarcados, con 134 hectáreas.

En el primer grupo, ó sea en el de «La Económica», ha adquirido *La Real Compañía Asturiana de minas* 328 hectáreas en 10 concesiones, y en el segundo grupo, 172 hectáreas en cinco minas, además de otras varias que tiene en el Distrito, unas en propiedad en la Dehesa de la Alcantarilla, á ocho kilómetros al SE. de las anteriores, donde ha comprado 24 hectáreas concedidas como de cobre, y otras 12 que tiene demarcadas, pendientes de la expedición del título de propiedad: tiene además varios expedientes de registro en tramitación en otros términos de la provincia.

En dicho primer grupo de minas de la Dehesa de la Higueruela, al NO. de «La Económica», ha dado principio *La Real Compañía Asturiana* á la construcción de edificios para la explotación de las minas «La Romana», que ha adquirido recientemente de la Hacienda en pública subasta, y la colindante al O., «La Comercial», que ha tomado á partido del concesionario, y acto seguido se pondrán en trabajos estas y otras minas de este grupo, y de el de «La Casualidad», bajo la inteligente dirección del activo Ingeniero del cuerpo de Minas D. Rafael González Ferrer.

Además de las minas citadas, existen otras también de plomo argentífero en los términos de Almonacid, Ajofrín, Guadamin, Madridejos, Nambroca, Navalucillos, Sevilleja de la Jara y Valdeverdeja, que no se trabajan por carecer los concesionarios del capital necesario para la explotación: algunas de ellas, las de Almonacid y Guadamín, están pendientes de contrato de arriendo con empresas extranjeras.

No menos importantes que las minas de plomo argentífero que hemos mencionado, son las de oro del término de Nava de Ricomalillo, que pertenecen á la Sociedad madrileña titulada *La Fraternidad;* comprenden cinco concesiones de dos pertenencias antiguas de 300 varas de longitud por 200 de latitud, cada una, y en ellas hay reconocidos varios filones de cuarzos auríferos, por medio de socabones de 200 metros de longitud, próximamente.

Hace unos ocho años que se paralizaron los trabajos de estas minas por falta de capital suficiente para continuarlos, por la dificultad y coste de los transportes desde las minas al ferrocarril, por el excesivo gasto que ocasionaba el beneficio de los minerales por el método de amalgamación, debido á las pérdidas y al elevado precio del azogue, y por último, por los imperfectos medios de concentración de los minerales, que no permitian aprovechar todo el oro nativo, sobre todo en aquellos en que se presenta tan diseminado en las rocas y en un estado tal de subdivisión, que no se percibe á simple vista.

Hoy está la sociedad propietaria pendiente de un contrato de arriendo con una compañía inglesa, y es posible que si se realiza, como es de esperar, se pongan en actividad las minas en este año.

Todas las dificultades anteriormente expuestas desaparecerán si la nueva empresa que trata de adquirir las minas, cuenta con el capital necesario para la explotación y beneficio de los minerales.

Los medios de transporte se han facilitado extraordinariamente con la carretera recientemente construída desde Talavera de la Reina á Sevilleja de la Jara, que pasa á menos de un kilómetro de las minas, las que distan 30 kilómetros de la estación de Talavera, en el ferrocarril de Madrid á Cáceres y Portugal; y por último, los aparatos más perfeccionados que se conocen hoy para la concentración de los minerales auríferos, permiten asegurar que será este un negocio de gran importancia industrial, que ha de rendir un interés crecido al capital que se invierta en él.

No haremos más que algunas ligeras indicaciones de las minas de sal gema, del término de Villarrubia de Santiago, porque se encuentran paradas hace cuatro años, sin explicarse la causa: las capas de sal son muy potentes, y aunque no toda se presenta completamente pura y transparente para los usos domésticos, se vendería cuanta se arrancase,

aun la más mezclada con las arcillas, para las ganaderías de los pueblos inmediatos; los transportes son fáciles y económicos, pues solo distan las minas seis kilómetros, por buen camino para carros, de la estación de Villarrubia en el ferrocarril de Aranjuez á Cuenca.

Las minas de kaolín del término de la Puebla de Montalbán, continúan trabajándose como en años anteriores, pero la producción en éste ha sido menor que la del pasado; el precio de la unidad no ha sufrido alteración del de el año anterior, á pesar de ser el kaolín de superior calidad en el banco que tienen al descubierto, que mide una extensión de 60 metros de longitud por 30 de profundidad, sin haber limitado su espesor que es considerable, y tiene asegurada la explotación por muchos años.

Recientemente se han hecho nuevos descubrimientos de unas canteras de mármol blanco, negro y jaspeado de superior calidad, en el término de Fonseca, por la sociedad minera «Guerca y Compañía», de Oviedo, que ha principiado algunos trabajos de investigación.

Esta misma sociedad ha registrado también tres minas de plomo argentífero, en dicho término de Fonseca, en las cuales no ha practicado más labores que ligeras calicatas, de las que han arrancado algunas muestras de galena de grano fino, parecida á las del grupo de «La Económica», de Mazarambroz.

Además de las minas y criaderos que hemos citado, existen otros muchos en varios términos de la provincia, de hierro, plomo, cobre y grafito (que están en terreno franco y registrable), á excepción de tres registros de plomo que se han hecho hace pocos días en el término de Almorox, donde se tienen reconocidos varios filones de galena hojosa de escasa ley de plata, pero rica en plomo, en la formación granítica que se extiende mucho por aquella parte de la provincia hasta las de Avila y Madrid.

Por todo lo expuesto, se ve que la industria minera de la provincia de Toledo, ofrece un lisonjero porvenir, por los muchos é importantes criaderos metalíferos que encierra su privilegiado suelo y por los facilísimos medios de transporte que tiene hoy con los ferrocarriles y carreteras que se han construído en pocos años; medios de que antes carecía, y que seguramente era una de las causas principales de la paralización de los trabajos en muchas minas que se encuentran en terrenos montañosos, y lejos de los puntos de embarque para la conducción de los productos á las fábricas de beneficio.

Toledo, 16 de Agosto de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* JOAQUÍN ALMEIDA.

VALENCIA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	5	.	.	53	.	.
Azogue.....	.	.	.	.	1	.	.	18	.	.
Sal común.....	.	.	.	.	1	.	.	15	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	1	.	.	6	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	4	.	.	49	.	.
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	5	.	.	32	.	.
TOTALES.....	.	.	.	.	17	.	.	173	.	.

La estadística minera de esta provincia no ha experimentado variación notable en el presente año, respecto de los anteriores, en el ramo de laboreo, ni en el de beneficio, casi nulo, si se prescinde de las fábricas de segunda fundición.

Con relación á estas últimas, cuyos padrones aún no han sido devueltos, sin que pueda establecerse comparación fundada en estados, puede asegurarse que, de dos años á esta parte, alguna se ha cerrado, y todas en general aminoran la producción y el número de operarios.

Si consideramos la geología de la provincia, variada en terrenos y formaciones, ostentando muestras de minerales beneficiables, no se comprende á primera vista cómo no son objeto de explotación por Sociedades ó particulares, como lo han sido en épocas anteriores, aunque en pequeña escala.

¿Cuáles serán las causas para que la minería no tome el desarrollo que era de esperar, sentadas las bases precedentes?

En concepto de esta Jefatura, puede influir bastante el espíritu agrícola del país; pero esta industria, falta de protección, atraviesa un periodo de crisis, y los capitales, que los hay de consideración, al propio tiempo que de ésta, huyen de la industria en general, que ve cerrar sus fábricas y disminuir el número de obreros, al parecer por la razón antes mencionada, y busca colocación sobre hipotecas y fondos públicos.

Valencia, 6 de Septiembre de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* VICENTE FERRER Y GÓMEZ.

VALLADOLID.

Se realizaron en esta provincia durante el año económico último los temores expresados en las Memorias anteriores sobre la caducidad de la única concesión minera, de sulfato de sosa, que existía en el término de Laguna del Duero, con una superficie horizontal de 530.000 metros cuadrados y titulada «El Portento».

El concesionario de esta mina presentó solicitud de renuncia de la misma en Enero último, y en 29 de Febrero próximo pasado, el Sr. Gobernador civil decretó su caducidad y franco y registrable el terreno que comprendía, previo informe de esta Jefatura, en el que se manifestaba que no existía calicata ni labor alguna dentro del perímetro de dicha concesión, según reconocimiento hecho á la misma de labores por abandono.

Con el abandono de esta concesión resulta la provincia sin mina alguna existente.

El movimiento de expedientes estuvo reducido, tanto en la Sección de Fomento, como en esta Jefatura de minas, á la tramitación legal de la solicitud de la citada renuncia.

La contribución por canon de superficie ha sido la correspondiente á la mina caducada, durante los dos primeros trimestres del año económico de 1887 á 1888, siendo en su consecuencia la cantidad total devengada y cobrada por tal concepto, de 106 pesetas.

Esta situación de la industria minera de la provincia casi puede asegurarse que será permanente, dadas las condiciones geológicas de su subsuelo, que no permiten abrigar esperanza alguna de que se descubran en ella criaderos metalíferos que puedan ser objeto de nuevas concesiones. Así pues, esta provincia solo podrá figurar en las estadísticas sucesivas en el ramo siderúrgico por las fábricas de refundición de hierros que hay establecidas en la capital, mientras no se verifique en dichas estadísticas la inclusión de los valores obtenidos en las fábricas de modificación y transformación de materias pétreas.

Cuando esto tenga lugar, la estadística de esta provincia podrá ostentar cifras importantes de los valores alcanzados en la fabricación de productos cerámicos, cuya importancia basta á demostrar la existencia en su capital de una fábrica de loza, propiedad de Don Joaquín Gamboa, y dos tejerías mecánicas, pertenecientes á los Sres. Sitio y Contreras.

De una y otra vamos á hacer sucintas indicaciones relativas á la producción que arrojaron durante el año económico de 1887 á 1888, á los medios de que disponen para la fabricación, y á los operarios que emplearon.

La fábrica de loza tiene tres hornos, dos para baño y uno para bizcocho y dos muflas para la cocción del decorado con colores. En los primeros, se consumieron 600 toneladas de hulla procedente de Asturias, y en las segundas, 120 toneladas de leña.

En la elaboración de productos se emplearon 240 toneladas de kaolín procedente de Torrijos (Toledo), 80 toneladas de cuarzo, de Guadarrama, y 120 toneladas de arcilla para cajas refractarias, procedente de Segovia, habiéndose ocupado 80 operarios y empleado una máquina de vapor, de 16 caballos de fuerza.

La producción arrojó en venta un valor total de 200.000 pesetas.

Las dos fábricas de tejería mecánica de los Sres. Sitio y Contreras, mencionadas detalladamente en las Memorias de 1885 y 1886, han empleado 130 operarios, una turbina de ocho caballos de fuerza y dos máquinas de vapor con una fuerza total de 37 caballos, habiendo usado para la cocción de los productos elaborados dos hornos continuos, sistema Hoffman modificado.

Su producción aproximada ascendió á 275.338 pesetas, que unidas á las 200.000 anteriores de la fábrica de loza, dan una suma total para las tres fábricas de 475.338 pesetas.

Estas cifras, siempre de consideración, tienen mayor importancia si se considera que representarán poco más de la quinta parte del valor que alcanzan los productos obtenidos en las fábricas ordinarias de cal, yeso, teja, ladrillo, alfarería y loza ordinaria.

METALURGIA.

No se beneficiaron menas metalíferas en la provincia ni existió durante el año fábrica alguna dedicada á este objeto; pues no puede considerarse como tal, una que se halla funcionando, hace poco tiempo, cerca de la capital, en que se benefician las piritas de hierro para la obtención del ácido sulfúrico.

La industria siderúrgica estuvo reducida á la refundición de hierro y obtención de productos de bronce, á lo que se hallaban dedicadas en principios de Julio de 1887 siete fábricas existentes en la capital, de las cuales funcionaron cinco sin interrupción durante todo el año, y las otras dos estuvieron en productos parte de él.—La nombrada «María Molina» suspendió los trabajos en último de Diciembre, por enfermedad de su propietario, que es á la vez director y maestro, y la «Agustín Prebot» la paralizó en Septiembre, dándose de baja en la contribución por no alcanzar á cubrir los gastos la producción que en ella se obtenía. Estas dos fábricas pueden considerarse baja definitiva en las estadísticas futuras, porque el propietario de la primera ha fallecido, y el de la segunda se halla decidido á no reanudar los trabajos.

El conjunto de los cubilotes usados fué de 14: 12 que estuvieron en actividad durante todo el año, dedicándose siete á la refundición de hierro y cinco á la de bronce, y otros dos que sólo funcionaron durante el tiempo que trabajaron las citada fábricas «María Molina» y «Agustín Prebot», cuyas dos fábricas ocuparon mientras estuvieron en trabajos, dos caballerías para los aparatos de insuflación.

Las cinco fábricas restantes emplearon una máquina hidráulica de ocho caballos de fuerza, y cinco máquinas de vapor con una fuerza total de 26 caballos; si bien para llegar á este resultado es necesario considerar la fuerza mecánica que empla la fábrica del ferrocarril del Norte, tomada de la máquina del taller de ajustes, como una máquina de vapor de seis caballos de fuerza.

La producción obtenida en las siete fábricas, fué de 6.652,40 quintales métricos de hierro refundido y 774 quintales métricos de bronce, cuya producción total arrojó en conjunto un valor en venta de 405.534,02 pesetas; 18.827,77 pesetas más que las que se deducen para el penúltimo año económico, y con relación al cual resulta que hubo un aumento de 552,90 quintales métricos de hierro refundido, y una disminución de 54 quintales métricos de bronce.

Los datos de producción que figuran en este ramo de la industria, se dedujeron: para el primero y segundo trimestre, de los estados que esta Jefatura de minas remitió á los fabricantes en fin del año 1887, y que los interesados devolvieron llenados y cumplimentados; y para el tercero y cuarto trimestre, se dedujeron de las noticias que amistosamente, y como particulares, se pudieron obtener, sin que sea posible seguir otro procedimiento, dada la negativa absoluta de los industriales á hacer balances de la producción hasta fin de cada año natural. La deducción fué hecha lo más prudencialmente posible; de manera que, á pesar de la contrariedad que se ha encontrado para la reunión de los datos del tercero y cuarto trimestre, creemos que los números que figuran en la presente estadística pueden considerarse como verdaderos; pues el error que pueda resultar será

tan insignificante, que no podrá influir en cantidad apreciable para variar la opinión y concepto que puedan formarse del estado y situación en que se encuentra esta industria en la capital de Castilla la Vieja.

Valladolid, 28 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito*, MARIANO ÁLVAREZ ARAVACA.

VIZCAYA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas,	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro	82	.	.	1.484,2871	447	.	.	7.951,6915	7	3
Plomo	.	.	.	.	34	.	.	384,0000	.	.
Cobre	.	.	.	.	9	.	.	121,0000	.	.
Zinc	4	.	.	37,1545	15	.	.	127,6280	.	.
Azufre	.	.	.	.	5	.	.	111,0000	.	.
Lignito	1	.	.	4,0000	7	.	.	114,0000	.	.
TOTALES	87	.	.	1.525,4416	517	.	.	8.809,3195	7	3

Máquinas.—En minas productivas; de vapor, 18 con 342 caballos de fuerza; malacates, uno con dos caballos de fuerza. En fábricas; hidráulicas, 12 con 298 caballos de fuerza; de vapor, 110 con 14.936 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas; en el interior, 23 hombres; en el exterior, 7.408 hombres, 361 mujeres y 537 muchachos. En fábricas, 2.192 hombres, 145 mujeres y 207 muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de hierro, 3.820,364; de zinc, 444; lignito, 212. Hierro colado, 154.527,80; hierro dulce, 12.762,40; acero, 26.207.

La industria minera de la provincia de Vizcaya ha continuado durante el año económico de 1887-88 con la notable importancia que había ya adquirido en los años anteriores, y lejos de disminuir la producción de sus minerales de hierro, ha llegado por el contrario á alcanzar una cifra superior á todas cuantas se habían conocido hasta la fecha. El arranque constante de esas grandes masas de mineral, no puede menos de dejar profunda huella en nuestros criaderos, y sus efectos van siendo, por desgracia, más sensibles cada día; así es que algunas minas, que en épocas anteriores habían contribuído en gran escala á la producción total del Distrito, se hallan en la actualidad muy próximas á quedar completamente agotadas: este resultado, consecuencia natural de la activa explotación que hoy existe, debe necesariamente llamar la atención de cuantos se interesen por la industria del país y por el porvenir de la provincia, y obligará acaso dentro de algunos años á limitar la explotación y á pensar seriamente en las ventajas é inconvenientes que puede ofrecer la extraordinaria exportación que de nuestros minerales de hierro se hace á los países extranjeros.

La explotación ha continuado, como siempre, concentrada especialmente en la comarca de Somorrostro, que ha contribuído con el 91 por 100 á la producción total. En

las minas de Galdames se observa también algún pequeño aumento en la cantidad de mineral arrancada, debido indudablemente á que algunas de las concesiones que allí existen, se han puesto en buenas condiciones de transporte, uniéndolas por medio de una cadena flotante con el ferrocarril de Galdames á la ría de Bilbao. En cuanto á los demás centros productores, y que son relativamente de escasa importancia, puede decirse que no han ofrecido diferencias notables en su producción, y sólo haremos observar, que en las conocidas minas de Ollargán, es donde únicamente se ha paralizado algún tanto la explotación, pues desde hace tiempo se suspendieron los trabajos de arranque en una de las más importantes y productivas concesiones que en dicho punto existen.

Muy pocas son las modificaciones que durante el año último se han introducido tanto respecto á la explotación, como á los medios de transporte, estando casi reducidas á la construcción de un nuevo tranvía aéreo para el servicio de la mina «San Feliciano»; en las demás concesiones se han limitado á reparar y mejorar los numerosos y perfeccionados medios de transporte con que ya contaban: debe sin embargo hacerse mención de una obra de verdadera importancia, y que ha de proporcionar grandes ventajas á varias minas de la comarca de Somorrostro; nos referimos á la prolongación del ferrocarril de Triano hasta el barrio de Memerea; esta sección, que deberá estar concluída dentro de unos 20 meses, tiene una longitud de 5.700 metros, y su coste, incluso el material movil, será próximamente de millón y medio de pesetas; á esta nueva vía irán afluyendo sucesivamente los minerales que se exploten en la parte Norte de Somorrostro, y cuenta desde luego con los productos de las minas «La Confianza», «La Lorenza», «Petronila» y «Julianita», arrendadas actualmente á la Compañía *Triano Irón Ore*, la que ha adquirido el compromiso de sumistrar para el transporte un mínimum de 50.000 toneladas anuales; con este nuevo elemento de vida, creado en una región minera tan importante, es de suponer empiece la explotación de algunas minas que hoy día no se hallan todavía en labores. Por último, la próxima construcción del ferrocarril de Zorroza á Valmaseda, que atraviesa los términos de Alonsótegui, Güeñes, etc., y que tanto puede facilitar el transporte de minerales hasta los puntos de embarque, ha de contribuir indudablemente á que los trabajos de explotación adquieran algún desarrollo, y tal debe ser la esperanza de los mineros, á juzgar por los nuevos y numerosos registros que se han hecho en toda aquella comarca.

La producción total de minerales de hierro, según las relaciones presentadas por los mineros, ha alcanzado la cifra de 38.203,640 quintales métricos; pero si atendemos á los datos de exportación, parece indudable que la cantidad obtenida ha debido ser mayor, y aunque esa diferencia puede proceder de existencias que hubiese en los depósitos al comenzar el último año económico, sin embargo, nos inclinamos á creer que la producción debió en realidad exceder algo de la consignada anteriormente. Para evitar estas anomalías, sería acaso conveniente que los mineros presentarán á principio y fin de cada año un estado de las existencias en los depósitos, que unido á las hojas de producción y de embarque, proporcionaría más elementos para poder apreciar y corregir los errores que pudieran haberse cometido.

De los 38.203,640 quintales métricos obtenidos, solo 4.206,800 se han beneficiado en las fábricas de la localidad, destinándose el resto á la exportación.

Comparada esta cifra de producción con la correspondiente al año de 1886, se observa un aumento de 5.196,968 quintales métricos, ó sea de 15,74 por 100, que refiriéndose á cantidades ya tan considerables, es una prueba más del desarrollo adquirido por la minería de esta provincia y de la activa explotación que ha existido durante el año último.

De escasa importancia, como en años anteriores, ha sido la producción de las minas de calamina, habiéndose obtenido solamente 4.440 quintales métricos; y de la única mina

de lignito, en que se han practicado algunos trabajos, se han arrancado 2.120 quintales métricos.

Durante el año, se expidieron 71 títulos de propiedad, que corresponden á 70 minas y una demasía, sumando una superficie total de 9.910.000 metros cuadrados. No se ha caducado ninguna concesión, pero han sido renunciadas por los interesados cuatro minas de hierro, una de plomo, ocho de zinc y cuatro de lignito, que comprenden una superficie de 2.550.000 metros cuadrados, cuyo terreno no se ha declarado franco y registrable. La petición de nuevas concesiones mineras, que había ya disminuído de una manera notable, ha vuelto á adquirir una gran importancia durante el año último, pasando de 340 los registros que se han hecho, y si bien algunos han sido renunciados y cancelados, sin embargo, son muchos los que todavía quedan existentes.

La industria minera de la provincia ha proporcionado ocupación á 7.431 hombres, 361 mujeres y 537 muchachos, ó sea un total de 8.329 operarios.

El valor de las producciones obtenidas en el ramo de laboreo, asciende á pesetas 10.516.162,32. Haremos observar que el precio de 0,279 pesetas asignado al quintal métrico de mineral de hierro, es el valor máximo señalado en las relaciones presentadas por los mineros; pero en los informes que ha emitido esta Jefatura, atendiendo á las condiciones especiales en que se encuentra cada concesión, se ha fijado en 0,350, 0,325, 0,300 y 0,275 pesetas el precio del quintal métrico; de manera que podría admitirse como término medio aproximado, un valor de 0,325 para el quintal métrico de mineral de hierro á boca mina.

La industria siderúrgica del Distrito ha seguido también la marcha progresiva que se había iniciado en años anteriores, y además de los adelantos que en ella se han realizado, se ha obtenido un importantísimo aumento en la producción en general. Terminadas las notables instalaciones de la *Sociedad de Altos Hornos y Fábricas de hierro y acero de Bilbao,* y en marcha normal la fabricación del acero Bessemer, resolvió dicha Sociedad obtener también el acero Siemens-Martín, con cuyo objeto emprendió la construcción de un horno de ese sistema, que terminado ya, empezó á funcionar en el mes de Marzo último, pudiendo producir unas 20 toneladas diarias; sigue, además, esta fábrica ampliando y mejorando constantemente sus instalaciones, y en la actualidad, se prepara á establecer las máquinas necesarias para la laminación de chapas. Muy importantes son también las mejoras introducidas en la fábrica «Vizcaya», en la que se han terminado dos baterías de 72 hornos para la fabricación de cok, y están en construcción otras dos; de manera que podrán obtenerse 360 toneladas de cok cada veinticuatro horas, aprovechando todos los subproductos de la fabricación: se construyen también en la actualidad tres hornos Siemens-Martín con modificaciones Beck, con todos sus accesorios y los correspondientes trenes de laminar, que producirán de 24 á 30.000 toneladas de acero al año. Por último, en terrenos comprados á esta fábrica, y con el compromiso de adquirir 20.000 toneladas de acero procedente de la misma, se va á establecer por los *Sres. Goitia y Compañía,* de Beasaín, una importante fábrica de hoja de lata, chapa de acero, etc.

Durante el año económico de 1887-88 se han obtenido de la industria siderúrgica de la provincia, los productos que se expresan á continuación:

1.545.278	quintales	métricos	de	hierro colado.
127.624	íd.	íd.	de	íd. dulce.
262.070	íd.	íd.	de	acero elaborado.

Comparando estas cifras con las correspondientes al año de 1886, se observa que los dos productos á que más principalmente se dedica la siderurgia del Distrito, han tenido un

considerable aumento, estando representado por un 41 por 100 de hierro colado y por un 30 por 100 el de acero; solo el hierro dulce acusa una baja de un 16 por 100; pero ese producto es precisamente el que en menor escala se fabrica en la provincia, y el que menos influye por consiguiente en la producción total.

El valor de los productos siderúrgicos obtenidos asciende á 15.231.058 pesetas, que aparece también con el notable aumento de un 32 por 100. En el ramo de beneficio se han ocupado 2.192 hombres, 145 mujeres y 207 muchachos, ó sea un total de 2.544 operarios.

Por último, de los datos que dejamos consignados, resulta que las industrias minera y siderúrgica del Distrito, han proporcionado ocupación á 10.873 operarios, y que el valor total de los productos obtenidos ha sido de 25.747.220,32 pesetas: si comparamos esta cantidad con la que figura en la última Estadística correspondiente al año 1886, se ve que la suma de los valores creados por los ramos de laboreo y de beneficio ha aumentado en un 25 por 100. Cuanto se acaba de exponer manifiesta la verdadera importancia y el creciente desarrollo que ha adquirido la industria minero-siderúrgica de la provincia de Vizcaya.

Bilbao, 11 de Agosto de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* ADOLFO BASABE.

ZAMORA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros....	Escoriales...	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Estaño.....	8	.	.	124,00	1	.	.	29,00	.	.
Antimonio.....	.	.	.	.	1	.	.	12,58	.	1
TOTALES.....	8	.	.	124,00	2	.	.	41,58	.	1

Máquinas.—En minas productivas, dos con 47 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas: en el interior, 28 hombres, seis mujeres y ocho muchachos; en el exterior, 29 hombres, nueve mujeres y seis muchachos.

Producción en toneladas.—Mineral de estaño, 2,60.

La subida que tuvo lugar durante el año en el precio del estaño, ocasionó algún movimiento en la industria minera de esta provincia, comunicóla señales de vida, y decidió á hacer los ensayos que están realizándose actualmente en los criaderos estanníferos, á fin de reconocer su riqueza y las condiciones é importancia industriales en que se encuentran, para que puedan ser objeto de una explotación ordenada y beneficiosa. No se puede manifestar, ni asegurar por hoy, si aquellas señales serán de mucha duración, ni si estos ensayos serán definitivos y absolutos para apreciar la riqueza y circunstancias industriales de esos criaderos, porque según tuvimos ocasión de observar en una expedición verifi-

cada á la provincia para el despacho de expedientes de registro, creemos que en las labores que se están practicando no preside la suficiente economía, ni se sugetan á las reglas técnicas, si siempre necesarias, mucho más cuando esas labores se ejecutan para deducir números y hacer cálculos que han de ser la base y fundamento para emprender los trabajos adecuados á una explotación futura racional y séria, y para montar los establecimientos necesarios á esa explotación y á la preparación y beneficio de las menas estanníferas.

En este concepto, corresponde el primer lugar á las cuatro minas de estaño, tituladas «Estrella», «Lorenza», «Ernesto» y «Manolito», que radican y están agrupadas en el término de Arcillera, y son propiedad de D. Roberto Armando. Estas minas fueron cedidas á una sociedad inglesa, constituída bajo el nombre *Alcañices-The mining Company*, para que hiciera en ellas los ensayos que juzgara convenientes para poder determinar las circunstancias industriales de sus criaderos, á condición de elevar á escritura pública un contrato previo hecho entre dicha Sociedad y el concesionario (cuyo contrato nos es completamente desconocido), si los ensayos resultaban favorables.

En Noviembre ó Diciembre últimos, la citada Sociedad mandó á Arcillera un capataz de Cornwall, D. Juan Pearce, habiendo empezado en ese mismo tiempo el reconocimiento de los trabajos antiguos, la apertura de algunos nuevos, y la instalación de un taller de lavado y preparación mecánica, sistema Cornwall.

Al verificar en Junio último nuestra visita á estas minas, aprovechando la expedición indicada, se estaban limpiando y fortificando dos galerías de la mina «Estrella» y una de la «Lorenza».

Las dos galerías de la «Estrella» llevan una dirección media de Sur 28° Este, teniendo una de ellas una longitud de 120 metros y la otra 159 metros, un ancho medio de 1,20 metros y una altura de 1,80 metros. Ambas galerías están abiertas dentro de la pizarra cambriana, y atraviesan varios filoncillos del cuarzo que acompaña y constituye la ganga del estaño. Estas galerías ganan un desnivel de 16 y 14 metros en la mayor elevación del punto del terreno á que se dirigen.

La galería que se está limpiando y fortificando en la mina «Lorenza», tiene una dirección apróximada de Oeste 43° Sur, atraviesa igualmente varios filoncillos de estaño, se halla abierta dentro de las pizarras y tiene una longitud de 65 metros, siendo las otras dos dimensiones lineales de 1,20 y 1,80 metros.

En todas estas galerías se están poniendo para los arrastres tranvías que tienen un ancho entre carriles de 0,40 metros, y se usan wagonetas de hierro, de un cuarto de metro cúbico de capacidad.

En el punto más alto de las concesiones aparecen recientemente abiertos tres pozos verticales, dentro de una superficie horizontal de 300 metros cuadrados, en los cuales se presentan al descubierto varios filoncillos de cuarzo que acompaña, y en el que viene incrustado el óxido de estaño, cambiando de dirección, y cuya potencia varía de seis á 40 centímetros. Estos pozos tienen las profundidades de 4,20, 4,80 y 3,90 metros, siendo sus longitudes respectivas de 3,40, 3,30 y tres metros, y su ancho, 2,90, 2,60 y 2,90 metros.

Se han hecho también otras labores de reconocimiento de los filones en la superficie, y de una de ellas, que tiene una longitud de 8,50 metros, un ancho de 3,60 metros y una profundidad de 4,40 metros y que está abierta sobre un filón de cuarzo, es de donde se extrajo toda la cantidad de esta roca que se sometió al lavado y trituración del taller de preparación mecánica, y cuya cantidad asciende, á contar desde 15 de Mayo que empezó á funcionar éste á 30 de Junio próximo pasado, á 240 carros, siendo el peso de cada carro de 600 á 700 kilogramos (144.000 á 168.000 kilos).

Según nos manifestó el representante del concesionario, se obtiene el uno por 100 de óxido de estaño en el lavado y preparación del cuarzo.

Este dato es el que se tomó y al que se atuvo esta Jefatura para señalar á estas minas la producción de 15 quintales métricos del mineral de estaño con que figuran en los estados generales correspondientes, sin que pudiera recurrirse á algún otro medio, dadas las evasivas ó negativas del representante de la Sociedad inglesa á manifestar el resultado que arroja el lavado y preparación de la roca sometida á las operaciones del taller mecánico y dadas las condiciones del criadero, que no permiten calcular la cantidad de mineral que se arranca, no conociendo el tanto por 100 del óxido de estaño que contienen los filones.

Además de las labores descritas á grandes rasgos, se trabajó en la instalación del taller de lavado y preparación mecánica y en la construcción de un tranvía que está próximo á terminarse, que ha de servir para conducir el mineral y la roca que lo acompaña á dicho taller desde un punto próximo y equidistante de las galerías, y á cuyo punto van á terminar los tranvías interiores de éstas.

La longitud del tranvía es aproximadamente de 900 metros, y su ancho entre carriles de 0,77 metros. El arrastre en él se verificará por medio de caballerías y en wagones de hierro de un metro cúbico de capacidad.

El costo del tranvía ascenderá á unas 6.000 pesetas.

El taller de lavado y preparación mecánica se instaló un poco más abajo de la confluencia de dos arroyos, el uno llamado de la Rivera y el otro que baja desde la boca de las galerías de las minas, á fin de aprovechar las aguas que estas produzcan, y las cuales recogen y estancan, elevándolas luego por medio de una bomba á la altura que se necesita para producir los efectos mecánicos necesarios á la acción del lavado y preparación mecánica.

Este taller del sistema que usan en las minas de estaño de Cornwall, como queda dicho, aunque empezó á funcionar en Mayo último, no está todavía terminado, y se compone de un bocarte con 10 pilones de hierro, que tienen 20 centímetros de diámetro en la cabeza, ocho round-bouddls, cuatro convexos y cuatro cóncavos, y varias cubas donde se deposita el mineral, según la clasificación que se hace en los round-bouddls.

De los cuatro primeros round-bouddls, dos tienen un diámetro de 4,20 metros y una altura, en el interior de la pared de los mismos, de 40 centímetros, y los otros dos tienen un diámetro de cinco metros y una altura de 80 centímetros.

Los otros cuatro round-bouddls cóncavos tienen un diámetro de 5,60 metros y una altura de 65 centímetros.

Para el lavado y preparación mecánica, se hace á mano un triturado grosero de la roca, y en ese estado se deposita en una tolva que está unida al bastidor donde se hallan sugetos los pilones y en comunicación con el espacio donde estos se mueven. La trepidación producida por su movimiento hace descender á la garganta de la tolva los trozos de la roca en ella depositada, y desde allí, con la ayuda de la constante corriente de agua que se halla establecida, pasan á sufrir la acción de los pilones que los trituran y reducen al tamaño necesario para que puedan atravesar las mallas de la tela metálica, que sirve de tamizador, y ser arrastrados, una vez convertidos en polvo, por el agua á una cuba de hierro, de donde parten dos canales de madera para dos de los round-bouddls convexos, de diámetro distinto, depositando el de menor diámetro los elementos más gruesos, y en el otro, los más pequeños.

De estos dos round-bouddls primeros en que se deposita por orden de sus densidades, á partir del centro, la roca pulverizada arrastrada por el agua, después de hacer tres clasificaciones de la masa en ellos depositada, pasa la contenida en las dos primeras á una mesa acanalada, en donde cae de la altura de 65 centímetros una corriente constante de agua que arrastra dicha masa y la lleva á depositar, por medio de otros dos canales de

madera, á dos de los round-bouddls cóncavos, desde los cuales y después de las clasificaciones correspondientes, pasa el mineral más concentrado á unas cribas. Desde éstas sufre nuevas manipulaciones y operaciones que lo elevan á un grado de concentración aproximado al óxido de estaño puro.

Para el servicio de este taller, aplicadas á la elevación de aguas y movimiento de los pilones del bocarte y de los peines ó rastras de lana y cerda que agitan el agua al caer en los round-bouddls y sostienen la regularidad de la superficie de la masa que se deposita, se han montado dos máquinas de vapor; una fija, de espansión y condensación, de 39 caballos de fuerza, y la otra locomóvil de ocho caballos de fuerza.

En estas máquinas se usa como combustible el carbón vegetal y la leña, siendo el precio del quintal métrico del primero de cuatro pesetas, y el de la segunda la mitad, aproximadamente.

En estas minas se ocuparon durante el segundo trimestre dos operarios en la conservación y limpieza de las galerías; durante el tercer trimestre se emplearon nueve hombres en la fortificación y limpieza de las mismas y en trabajos exteriores de reconocimiento de filones, y además un número, que no fué posible precisar, en la instalación del lavadero; y durante el cuarto trimestre se emplearon seis hombres en la fortificación y limpieza de las galerías y construcciones de tranvías interiores, y 29 hombres, nueve mujeres y seis muchachos en la instalación del taller, construcción del tranvía exterior, trabajos exteriores y superficiales de reconocimiento y explotación de los filones, y en los de lavado y preparación mecánica.

Los hechos expuestos constituyen la parte más importante, y casi única, que puede despertar algún interés y tener influencia decisiva en el desarrollo futuro de la industria minero-metalúrgica de la provincia; pues el movimiento y variaciones que hubo en las concesiones de mineral de estaño «Aurora», «Margarita», «San Mauricio» y «Santa Juana», que figuran como productivas, aunque en pequeñas cantidades, no obedecieron al pensamiento de establecer en esas minas una explotación seria y ordenada, ni al de reconocer la importancia y riqueza de sus criaderos, sino al cálculo de utilidades que pudieran obtenerse, dado el subido precio que alcanzaron los minerales de estaño á fines de Marzo último, y aprovechando la época en que las faenas del campo no solicitaban el trabajo de los naturales del país, el bajo precio de los jornales.

Bajo este doble punto de vista, y también el de descubrir algún filón de notoria importancia y riqueza suficiente á sufragar los gastos de su explotación y dejar pingües utilidades, el arrendatario de la mina «Aurora», que es natural de Inglaterra, hizo algunos trabajos durante dos ó tres meses del año que nos ocupa, empleando 14 operarios en la época en que las faenas de la agricultura no reclamaban ni la presencia ni los cuidados de ellos. De estas labores se extrajeron los tres quintales métricos de mineral de estaño que figuran en los estados generales correspondientes, según manifestó el encargado de la mina, los cuales se beneficiaron vendiendo el metal de estaño en Zamora.

Esta mina fué cedida por su concesionario á últimos del año 1887, en arrendamiento y condicionalmente, para verificar su venta ó reunir el capital necesario para su explotación, y el arrendatario, más que á realizar aquélla ó reunir éste, se dedicó á averiguar los medios y la manera cómo podrá adquirir las minas de estaño que existen en el pueblo fronterizo del vecino reino de Portugal, llamado San Martino.

Los trabajos realizados durante dos ó tres meses en las otras tres minas que figuran como productivas en la cantidad de ocho quintales métricos de mineral de estaño, no tuvieron carácter alguno de regularidad, ni obedecieron más que á los dos primeros conceptos atrás apuntados. Se hicieron á capricho y sin método ni plan ninguno por los naturales del país, mediante el suministro de pólvora y herramientas hecho por D. Rober-

to de Ligondes, que parece es copropietario de las minas, á condición de que le entregaran á él el mineral que arrancaran á un precio de antemano convenido, y que serviría de remuneración á los trabajos que hicieran.

Los dichos trabajos, según todas las noticias tomadas sobre el terreno, y que tienen todas las probabilidades de ser ciertas, ocuparon 14 hombres, seis mujeres y dos muchachos.

A las señales de vida en el ramo de laboreo correspondió alguna animación en el movimiento de expedientes. Se incoaron durante el año en la Sección de Fomento nueve expedientes de registro, en los que se solicitaron 358 hectáreas de superficie, 235 sobre mineral de estaño y 123 mineral de hierro.

De los expedientes de estaño se renunciaron tres con 200 pertenencias por el registrador para volverlos á registrar nuevamente, y se demarcaron otros tres con 32 hectáreas de superficie, por haber renunciado el interesado á una pertenencia en el acto de la demarcación.

Dentro del perímetro de una de las demarcaciones, verificada en término de Marquiz, para la mina «Santa Clotilde», existían tres pequeñas labores recientes, ejecutadas por los dueños del registro, que parece son seis trabajadores del pueblo de Losacio, de donde arrancaron, según confesión de éstos, cantidad suficiente de mineral de estaño á obtener 1,15 quintal métrico de estaño metálico, que lo vendieron en la capital de la provincia en la cantidad total de 375 pesetas.

En una de estas labores se observan y aparecen unos filoncillos de cuarzo, con el cual se presenta el óxido de estaño, que tiene una dirección aproximada de NO. O. á SE. E., escasa potencia y variable inclinación, y atraviesan las capas de la pizarra correspondiente á la formación siluriana.

Las otras demarcaciones sobre mineral de estaño, verificadas en Carbajosa y Arcillera, para las minas «Nuestra Señora de los Dolores» y «Esperanza», no ofrecen particularidad alguna digna de indicarse, más que los trabajos antiguos y de consideración que existen dentro del perímetro de la primera.

Las tres demarcaciones hechas sobre mineral de hierro en los términos de Hermesinde y La Tejera, no ofrecen interés alguno ni puede esperarse de ellas un buen resultado, porque en las calicatas que hicieron dentro del perímetro de las mismas, sólo aparecen cristales más ó menos abundantes y de mayor ó menor tamaño de pirita de hierro y algunos nódulos ó geodas de este mineral (que podrá tener alguna pequeña cantidad de cobre) en las pizarras de la formación geológica cambriana, dentro de las cuales se hallan escavadas dichas calicatas.

Manifestado esto, réstanos decir algo sobre la situación en que se encuentran las minas improductivas «Victoria» y «Generala», y de lo que puede esperarse de ellas para el porvenir. En la primera consta que no se verificó trabajo alguno, y tanto ella como las otras tres de su concesionario, que figuran como productivas, es de temer que sean abandonadas muy pronto, si no hay alguna sociedad ó individuo que se encargue de ellas y quiera satisfacer el canon de superficie; pues dicho concesionario si ya no las ha renunciado, es por la esperanza que abriga de poder encontrar quien las compre ó arriende. Respecto á la mina «Generala», tuvimos ocasión de ver que no se ha trabajado en ella ni se ha hecho nada para sacarla de la situación anómala en que se encuentra, ni está realmente caducada, ni existe, dada una nota que consta en el libro correspondiente de Contribuciones y Rentas de la Delegación de la provincia de Zamora, en la que se dice que «fué dada de baja en la contribución por orden de la Dirección general de 31 de Marzo de 1887», y puede también temerse que si obligan á su propietario á pagar la contribución atrasada, deje de existir por completo, á no ser que se encueutre comprador ó

arrendatario para ella, lo que no sería difícil, atendiendo á las buenas condiciones de su criadero, si el concesionario ó propietario pudiera disponer de conocimientos y relaciones suficientes para ello.

METALURGIA.

No existe en la provincia más fábrica de beneficio de minerales que la nombrada «Amistad», situada en Losacio, y dentro de la concesión titulada «Generala»; y esta fábrica permaneció inactiva y sin beneficiarse en ella cantidad alguna de menas metalíferas, ocupando un hombre en su guardia y conservación, al que pagan ocho reales diarios.

Los minerales de estaño que extraen los naturales del país, en cantidad mayor ó menor, según los precios de estos minerales y la abundancia ó escasez de las cosechas y medios de alimentación de que disponen, se benefician en las forjas de los herreros de los pueblos en hornos provisionales é improvisados para el objeto. El metal obtenido se entrega en barras al comercio de Zamora.

Valladolid, 28 de Julio de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* MARIANO ALVAREZ ARAVACA.

ZARAGOZA.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES								FÁBRICAS DE BENEFICIO.	
	PRODUCTIVAS.				IMPRODUCTIVAS.					
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Activas.....	Inactivas.....
Hierro.....	.	.	.	.	1	.	.	16,0000	.	.
Plomo.....	.	.	.	.	6	.	.	66,0000	.	.
Cobre.....	.	.	.	.	4	.	.	25,0000	.	.
Sal común.....	18	.	.	132,1513	106	.	.	1.234,2423	.	.
Sulfato sódico.....	1	.	.	12,5772	.	.	.	.	.	.
Lignito.....	.	.	.	.	3	.	.	138,0000	.	.
Hulla.....	.	.	.	.	1	.	.	6,0000	.	.
Aguas subterráneas.....	.	.	.	.	1	.	.	12,0000	.	.
TOTALES.....	19	.	.	144,7285	122	.	.	1.497,2423	.	.

Máquinas.—En minas productivas; hidráulicas, una con dos caballos de fuerza; de vapor, tres con 16 caballos de fuerza.

Operarios.—En minas productivas; en el interior, 43 hombres, 20 mujeres y ocho muchachos; en el exterior, 10 hombres, seis mujeres y tres muchachos.

Producción en toneladas.—Sal común, 2.420; sulfato sódico, 212.

La minería de esta provincia solo ha explotado en el año último dos clases de minerales, la sal gema y el sulfato de sosa, sustancias que por lo demás son las únicas explotadas hace muchos años.

La producción ascendió á 24.200 quintales métricos de sal y 2.120 de sulfato de sosa, empleándose en las primeras 87 obreros y tres en las de sulfato; siendo el valor de los productos, 37.557 pesetas el de la sal y 8.480 el del sulfato de sosa.

Comparados estos números con los de los años anteriores, resulta que el número de minas de sal explotadas viene disminuyendo, pues aunque en el año actual figuran 18 como productivas, hay que tener en cuenta que á partir del segundo trimestre, sólo han estado en productos nueve ó diez. Viene también en disminución el número de operarios y el valor total de los productos, presentándose en cambio con oscilaciones en más y en menos los quintales métricos producidos.

Aunque ya en memorias anteriores se ha expuesto detalladamente lo referente á este asunto, daremos una ligera explicación de las causas que han motivado estas diferencias.

A consecuencia de la depreciación que la sal había tenido en las localidades productoras, pensaron algunos mineros en establecer una especie de sindicato, y asociarse para la venta en común en las provincias de Aragón, quedando en libertad para que cada una expendiere fuera de ellas la sal que pudiere.

Aceptada la idea, obtuvieron durante algunos años mayores beneficios, porque en virtud de la unión establecida, subieron el precio de la sal desde una peseta el quintal métrico á tres y aun á 3,50 pesetas. Pero este estado de cosas fué causa de que se hicieran numerosos registros nuevos, que todos hallaron sal en las abundantes capas que existen en todo el término de Remolinos y Torres de Berrellen, y los nuevos mineros ingresaban en una sociedad, cuya venta era limitada, y por consiguiente, permaneciendo fija la cantidad que había que repartirse y creciendo cada año el número de partícipes, fué bajando el cupo que á cada uno correspondía entregar en el almacén general, hasta que sobrevinieron discordias entre los socios y se rompió el acuerdo ó fusión entre ellos establecida.

Al suceder esto, casi todas las minas cesaron de explotar, salvo algunas pocas mejor situadas, explotadas con más inteligencia y cuyos dueños disponían de algún capital; estos redoblaron sus esfuerzos, y aprovechando que por aquel entonces estaba cerrada la mina de sal de Cardona, consiguieron surtir gran parte del mercado de Cataluña, y llegaron á la mayor producción, que tuvo lugar en 1886. Cerrado después ese mercado y limitados al consumo de la provincia, y aun mejor dicho al de la capital, ha vuelto á bajar la producción á lo normal en épocas anteriores, siendo además mucho menores los precios que los que regían cuando todos los mineros estaban fusionados.

Respecto al sulfato de sosa, no hay más que una mina, la cual obtiene por cristalización de las aguas en una balsa, mayor ó menor cantidad, según los pedidos que la hacen de Barcelona, único punto de venta para este artículo. Además sus dueños no han dicho jamás la verdad en los padrones que se les remitían anualmente, y como no los exigen guía en el ferrocarril de Barcelona, sin duda por creerlo artículo no sujeto á lo dispuesto para los productos mineros, de ahí que hasta que se ha conseguido saber particularmente la cantidad anualmente explotada, figuren cantidades mezquinas durante los años 1884 y 1885.

De todos modos, siempre ha resultado una exigua producción minera en esta provincia para una formación salífera tan abundante, con capas tan puras y que afectan una marcha tan regular. La abundancia de salinas en la mayor parte de las provincias, la falta de fábricas de productos químicos que pudieran utilizar la sal como materia primera y las elevadas tarifas de ferrocarriles, son causas de que no pueda aprovecharse como

se debía la gran cantidad de mineral encerrado entre las capas yesosas del terreno terciario, y estos obstáculos es de presumir que subsistirán por mucho tiempo.

Debido á esto, la producción es intermitente en la mayoría de las minas y salvo las tituladas «El Angel», «San Crescencio» y «La Esperanza», las demás explotan en muy pequeña escala, sirviendo tan sólo los pequeños pedidos que se les hacen y repartiéndose las cantidades explotadas en tan pequeñas fracciones, que hay mina que figura en los cuadros estadísticos con cinco quintales métricos.

Generalmente se vende la sal en piedra, después de un apartado sumamente cuidadoso; otra porción se vende molida, y una pequeña porción se vende en los llamados bolos, que se destinan á las caballerías. En «El Angel» y «La Esperanza», como el apartado produce muchos desperdicios, se han construído disolvedores, donde se echa la sal, la cual disuelta pasa á unos reposadores, y de allí á las balsas de cristalización. El producto obtenido es muy puro y tiene la ventaja, sobre otras sales de agua, de la ausencia de los sulfatos de sosa y aun de magnesia, que algunos manantiales llevan en disolución; se vende muy bien, y no hay en ella tanta competencia, porque como exige algún capital el establecimiento de las balsas, no están la mayor parte de los propietarios mineros en disposición de sufragarlos.

El salinar de la mina «El Angel», que es el mejor dispuesto, consta de un disolvedor, de capacidad de 125 metros cúbicos, de dos reposadores y 96 balsas de á 36 metros cuadrados de superficie cada una. El agua necesaria para la disolución se obtiene por medio de un pulsómetro, que la extrae de un pozo allí excavado, el cual encontró á los 15 metros la corriente del Ebro, siendo 18 metros la altura existente desde la superficie del agua en dicho pozo al punto donde la vierte el pulsómetro.

El producto obtenido en los cuatro meses que dura la fabricación, vendrá á ser de 3 á 4.000 quintales métricos, siendo variable este número, según haya ó no tronadas, ó según reine más ó menos el viento llamado cierzo en la localidad y á beneficio del cual marcha más aprisa la cristalización.

En la mina «Esperanza» las balsas son mucho más pequeñas, y el producto rara vez excederá de 2.000 quintales métricos. En esta mina, el salinar está situado á la orilla del Ebro, que en sus crecidas estropea algunas balsas, y el agua para la disolución del mineral se obtiene por medio de una bomba de fuerza de dos caballos.

En ambos salinares tanto los disolvedores como los reposadores y balsas están todos revestidos de ladrillos y rejuntados con cal hidráulica, así es que al extraer la sal, se obtiene ésta de una blancura extremada, muy superior á la de otras localidades, en que siendo el fondo de arcilla se remueve ésta al extraer la sal, manchándola algún tanto.

En el año á que esta Memoria se refiere, el producto total obtenido por la minería de esta provincia ha sido de 46.037 pesetas.

MINAS METÁLICAS.

Cada año va disminuyendo el número de las que de esta clase tienen existencia legal, quedando en la actualidad tan solo una de hierro, seis de plomo y cuatro de cobre, ninguna de las cuales se explota.

No faltan, sin embargo, criaderos de esas sustancias, y en la época de furor minero, llegaron á esta provincia algunos rebuscadores y se registraron muchísimas minas de varios metales, y si algunas ó muchas de ellas no tendrían de seguro importancia, es indudable que existen en la provincia localidades muy dignas de establecer en ellas registros y practicar trabajos que den á conocer la importancia de los criaderos.

No es esto, sin embargo, lo que ocurre, y las demarcaciones verificadas, casi todas con la esperanza de vender la mina á alguna sociedad ó compañía, no han dado lugar ni á la más insignificante explotación; perdidas las ilusiones de obtener un buen sobreprecio y cansados de pagar el canon de superficie, todas van siendo poco á poco caducadas, y aun es casi seguro que no tardarán en caducarse las que hoy tienen existencia legal.

La facilidad que nuestra ley de minas dá para conseguir una concesión, no sólo en estos tiempos en que no es necesaria la existencia de criaderos, sino aun cuando se exigía una labor legal que pusiera de manifiesto la existencia del mineral, ha sido causa de que en todas las provincias, y durante la época de 1843 á 1854 se registrasen infinidad de minas, que ó no tenían más que algunas venillas de mineral explotable ó estaban situadas en puntos tan apartados de toda vía de comunicación, que no era posible pensar en plantear en ellas más que algunos trabajos raquíticos, que nunca podían dar resultados por muy abundante que fuese el mineral.

Pero en todas partes, pasado este furor de registros y conocidos, merced á ellos, los criaderos susceptibles de ser explotados, sobre éstos tuvieron lugar las concesiones definitivas, y son los que alimentan la minería de la comarca. Solo en esta provincia se dá el caso de que una vez paralizada la desordenada actividad de los primeros registradores, nadie haya vuelto á acordarse de los criaderos de la provincia, algunos de los cuales son muy dignos de fijar la atención de los industriales.

Y aun ahora que los mineros de Bilbao plantean negocios de minas metálicas y que merced á ellos se están tramitando en Logroño más de 100 expedientes de minas, ni uno tan sólo se ha registrado en esta provincia, aun teniendo en cuenta que los que aquí pudieran obtener, están situados mucho mejor para el transporte de los minerales obtenidos que los de Logroño.

A primera vista pudiera parecer que la razón de esta indiferencia es debida á las malas condiciones industriales de los criaderos; pero no es eso así y son varias las causas que han motivado este estado de cosas.

Un sólo negocio puede decirse que se ha planteado en esta provincia en materia de minas; fué la titulada «Ménsula», y las demás que se demarcaron en término de Calcena. Prescindiendo de la mayor ó menor cantidad de mineral que allí existiese, de su mayor ó menor riqueza y de la mayor ó menor regularidad del criadero, es indudable que no era industrialmente posible explotar con ventaja un criadero situado en el fondo de un escarpado barranco, á gran distancia de toda vía de comunicación, y teniendo además que luchar con el agua que en gran cantidad afluye de toda la sierra del Moncayo, penetrando á través de las areniscas triásicas que la constituyen.

No tuvieron presente estas circunstancias los distinguidos Ingenieros, que como los señores Ezquerra y Leitao, estuvieron al frente de las primeras labores que allí se plantearon. Y si bien es cierto que en un principio se obtuvieron cantidades notables de un buen mineral cupro-argentífero, conforme fué mayor la profundidad de las labores, tuvieron las Sociedades formadas que invertir en sus minas todo lo que antes habían recaudado, viniendo por fin á abandonarlas después de una lucha tenaz con las aguas, y consumiendo en ellas cuanta leña existía en los montes de aquellos pueblos.

Este resultado influyó para que se retrajesen los capitales de la provincia de negocios de esta índole y no quisieran prestar la más pequeña ayuda á los esfuerzos de algunos registradores que, faltos de medios, intentaron la explotación de otros criaderos de la misma clase, sitos en puntos más accesibles y que hoy día presentan condiciones formales de explotación por su proximidad á vías férreas.

Y así no produjeron el menor efecto las escitaciones del Ingeniero Sr. Lasala, que en el tomo 8.° de la *Revista Minera*, describió con alguna extensión la notable formación

metalífera que corre á lo largo del río Jalón y sobre la que existen los criaderos cobrizos de Alpartir y los plomizos de Erubid de Ariza y Munébrega. Y tan poca era la importancia que á la minería de la provincia se daba, que cuando se estudió la geología de ella, nada se dijo de la cuestión minera y ni aun se citaban los criaderos á que nos referimos, siendo muy conveniente que en los estudios de ampliación que acerca de dicha Memoria se están practicando, no deje de darse á este punto la importancia que verdaderamente tiene, pues prescindiendo de la que industrialmente pudieran alcanzar, es indudable que merece estudiarse una formación metalífera tan extensa, sobre la que existen numerosos escoriales romanos, prueba indudable de que aquellos conquistadores se fijaron, como no podía menos de suceder, en los numerosos afloramientos que por todas partes se advierten.

La mayor parte de las minas reconocidas se hallan en terreno siluriano, habiéndolas también en el triásico.

Al primero pertenecen las de cobre de Alpartir, Toved y Santa Cruz de Toved, plomos de Munébrega y Embid de Ariza, cobre de Villalengua, Aguarón, Pardos, Bubierca y algunos otros pueblos, y antimonio de Ateca; y al segundo, los hierros de Tierga, manganeso de Mesones y otros puntos, y cobre gris de Calcena.

Son en especial dignos de estudio los de Alpartir, Munébrega y Embid de Ariza, pues á los numerosos filones que allí se presentan, hay que añadir la circunstancia de que los de Alpartir están situados entre el ferrocarril de Madrid á Zaragoza y el de Cariñena á Zaragoza, siendo corta la distancia á cada uno de ellos y fácil el trazado de una vía para que con algunos de ellos empalmase: los otros están á corta distancia de la vía férrea de Zaragoza á Madrid.

COMBUSTIBLES.

Poca importancia tienen los criaderos de esta provincia y se reducen casi exclusivamente á los lignitos jurásicos de Torrelapaja, y á los terciarios de Mequinenza. De los primeros se ha hablado en algún tiempo, con exageración á nuestro juicio, pues sin negar las buenas cualidades que puedan tener, su situación á lo largo del Barranco de Vallehermoso, hace presumir que ha de tener el agua fácil acceso en las labores, y además situados en la carretera de Calatayud á Soria, á gran distancia de ambas localidades, sería causa de que resultasen sumamente caros en los puntos donde pudieran utilizarse.

Los lignitos de Mequinenza son análogos á los que en la Granja de Escarpe y á la otra orilla del Ebro se explotan en la provincia de Lérida.

Tienen escasa potencia las dos capas reconocidas hasta ahora, y vienen entre bancos potentes de caliza, la que hace su laboreo costoso, no siendo probable que se exploten en algún tiempo.

Pudieran unos y otros ser explotados si en las comarcas respectivas estuviese la industria más desarrollada y si se aplicasen á la fabricación de ladrillos, yeso, cal, cimento, destilación de aguardientes, etc., y al consumo de numerosas máquinas de vapor; pero como está muy lejos el día en que la industria se desarrolle, no es fácil que en nuestro tiempo pueda ser ventajosa la explotación de estos criaderos.

Dos de las minas de sal, las que fueron del Estado en Remolinos y Torres de Berrellen, tienen una superficie de 226 hectáreas cada una, existe una con 20 hectáreas, alguna de 16 y 14, y las demás oscilan de 10 á cuatro, habiendo 36 que tienen esta exigua superficie.

Difícil es por lo tanto averiguar la cifra total de extracción en minas cuyos dueños son muchas veces hombres que no saben leer ni escribir, que fían á la memoria los pedidos que se les hacen y las cantidades gastadas en su arranque, y aunque pudiera tal vez llegarse á depurar la verdad de los datos que á la Delegación de Hacienda y al Distrito suministran, siempre sería á costa de un gasto que no estaría en relación con la cantidad que por este medio se descubriera.

Sin embargo, es necesario hacer á estos mineros la justicia de que es poca la ocultación que respecto á producción existe, y que algunas minas entre ellas «El Angel», que mantienen trabajos todo el año, no han tenido inconveniente en facilitar sus libros de los que se han sacado las cantidades exactas de venta durante los cuatro trimestres del actual año económico.

Zaragoza, 13 de Agosto de 1888.—*El Ingeniero Jefe del distrito,* JUAN B. VICENS.

DATOS

RELATIVOS Á LOS ESTABLECIMIENTOS DE ALMADEN Y ARRAYANES,

DEPENDIENTES DEL MINISTERIO DE HACIENDA.

ALMADÉN.

Los resultados obtenidos en este Establecimiento durante el año económico de 1887-88, fueron los siguientes. Se practicaron excavaciones en 625 sitios en mineral y 35 en estéril, representando lo excavado 7.546,271 y 322,262 metros cúbicos respectivamente: las labores en disfrute se ejecutaron en 68 bancos, 110 cañas, cuatro cuerpos medidos, 34 ensanches, 26 profundidades, una rafa, cuatro rebajos y 378 testeros. Han tenido de coste todas estas labores 388.261,83 pesetas por jornales y 22.470,70 por abono de habilitación y reposición de herramientas, habiéndose dado 67.184 jornales que salieron por término medio á 5,78 pesetas: cada sitio produjo, por término medio, 12,074 metros cúbicos, con 107 jornales, resultando el metro cúbico á 51,45 pesetas y 0,112 metros cúbicos de excavación por jornal.

Las excavaciones en estéril tuvieron de coste 15.800,28 pesetas por jornales y 982,62 por habilitación y reposición de herramientas, dando por término medio 9.208 metros cúbicos cada uno con 82 jornales, al precio de 5,48 pesetas; resultando el metro cúbico á 49,03 pesetas y 0,112 metros cúbicos de excavación por jornal.

Se excavaron en reservas en la mina del Pozo 13,080 metros cúbicos y 438,562 en la del Castillo, que hacen un total de 451,642 metros cúbicos. Las excavaciones se han verificado desde el 7.° al 11.° piso indistintamente.

En las canteras que se explotan para obtener materiales con destino á las obras de mampostería de todas clases, se excavaron 4.343,392 metros cúbicos en 16 sitios, dándose 2.551 y medio jornales, con un gasto de 11.356,92 pesetas.

Además se han excavado en cinco sitios ó tajos 3.106,964 metros cúbicos de deszafre y desmonte, como labores preparatorias, para el arranque de piedra para las mamposterías, cuyo trabajo ha tenido de coste 3.490,96 pesetas, habiéndose empleado 612 jornales.

Se construyeron en obras de fortificación interior de la mina 718,909 metros cúbicos de arco y 3.880,952 de macizo, que costaron por mano de obra 6.757,08 y 30.265,05 pesetas respectivamente, ó sean 9,40 pesetas el metro cúbico de arco y 8,95 el de macizo; y por materiales y transporte interior, 27,20 y 9,81 pesetas respectivamente. En la superficie tuvieron las obras de coste 10.818,90 pesetas por mano de obra y 16.412,56 por materiales. El gasto total, por todos conceptos, de las obras de albañilería en el Establecimiento, ascendió á 148.319,76 pesetas.

A 132.244,10 pesetas ascendió el gasto, por todos conceptos, de entibación y efectos

de carpintería introducidos en la mina, de las que 103.132,75 corresponden á mano de obra de entibación.

Con la máquina de extracción de San Teodoro, se extrajeron 19.106 cajas de agua, que son otros tantos metros cúbicos, y con la de San Miguel 22.952 cajas de agua, ó sean 18.821 metros cúbicos, siendo el gasto aplicado á este servicio de 1.474,77 pesetas.

Las extracciones hechas de la mina durante el año económico de 1887-88 ascendieron á 197.979,06 quintales métricos de mineral, 4.325,13 de estéril, 7.337,26 de herramientas para su reparación y 582,05 de madera vieja. Las introducciones en la mina fueron de 7.389,30 quintales métricos de herramientas habilitadas, 36.191,43 de mortero, 12.838,81 de ladrillos, 631,10 de polvo y boliches y 53.286,41 de piedra. Los gastos de extracción é introducciones ascendieron á 40.696,44 pesetas, resultando el quintal métrico á 0,13 pesetas.

El gasto de talleres para atender á las obras que no se contratan, fué de 24.018,92 pesetas, de las que 6.070,78 corresponden al de herrerías, 4.683,75 al de carpintería, 13.100,39 al de reparación y 164,00 al de zacas y fuelles.

Los varios artículos que, bajo el nombre de suministros de explotación, se han invertido en el Establecimiento, han tenido de coste durante el año 159.798,90 pesetas.

Los accidentes desgraciados ocurridos en todo el año en las faenas del Establecimiento, produjeron tres heridos graves y 159 leves.

Estuvieron en marcha para la destilación de minerales, durante la campaña, 11 pares de hornos de aludeles, un par de hornos de cámaras de Idria y dos hornos de canales para vaciscos, que existen en el cerco de Buitrones; beneficiándose en los primeros 146.090,52 quintales métricos de mineral, que dieron 14.449,62 de azogue; en los segundos, 19.268,00 quintales métricos, que produjeron 1.315,41 de azogue, y en los terceros, 28.210,49 quintales métricos que dieron 2.213,22 de azogue, consumiéndose en los hornos Bustamante 343 cargas de monte, 3.090,24 quintales métricos de leña y 9.719,41 de carbón mineral; en los de Idria, 3.756 cargas de monte, y en los de canales, 1.552,73 quintales métricos de hulla.—*El Ingeniero Jefe Director facultativo,* EUSEBIO OYARZABAL.

ESTADOS *de los minerales ingresados y beneficiados en el cerco de Buitrones.*

	INÚTIL arrojado á los torronteros.	QUINTALES MÉTRICOS. SUPERIOR.	MEDIANO Ó CHINA.	SOLERA POBRE.	VACISCOS.	TOTAL.
Minerales existentes en fin del año anterior	.	3.433,65	53.622,46	5.538,92	129.805,82	192.400,85
— ingresados en el presente	8.183,97	35.342,61	90.521,07	29.627,30	33.580,01	189.070,99
Suma		38.776,26	144.143,53	35.166,22	163.385,83	381.471,84
— beneficiados en el mismo		32.811,75	87.929,35	30.272,00	42.555,91	193.569,01
Existencia para el año siguiente		5.964,51	56.214,18	4.894,22	120.829,92	187.902,83

	San Pedro y San Pablo.	Atocha y Almudena.	San Antonio y Santo Domingo	Larrañaga y Prado.	San Carlos y San Sebastián.	Santa Cruz y Santos Reyes.	Cavanillas y Caravantes.	Monasterio y Buceta.	San Carlos y San Luis. (Idria.)	San Miguel y San Benito.	San Fermín y San Francisco.	San Eugenio y San Julián.	Horno de canales núm. 1.	Idem de idem núm. 2.	Limpia y reparación de los hornos.	TOTAL.
Número de calcinaciones.	132	134	131	132	134	99	129	99	65	134	100	100	.	.	.	1.389
Quintales métricos de mineral beneficiado	12.575,00	12.954,40	12.671,60	12.838,80	13.000,80	14.027,40	12.515,60	14.152,56	19.268,00	12.997,20	14.195,60	14.161,60	16.770,69	11.439,80	.	193.569,01
Idem de azogue obtenido.	1.283,584	1.303,869	1.273,172	1.362,077	1.329,247	1.289,424	1.285,317	1.322,474	1.315,413	1.311,331	1.333,388	1.343,857	1.166,985	1.046,239	11,879	17.978,256
Riqueza proporcional por 100.....	10,207	10,065	10,047	10,609	10,204	9,192	10,269	9,344	6.827	10,089	9,393	9,489	6,958	9.146	.	9,288

ARRAYANES.

Este importantísimo Establecimiento minero del Estado, ha comenzado á sufrir en el presente año una serie de transformaciones de gran consideración, hijas sin duda de la experiencia y del estudio profundo, que han hecho indispensable el natural acrecentamiento de los gastos y la persistencia tan larga de los bajos precios del mineral.

Afectan las reformas introducidas al sistema y medios de explotación en el interior y en la superficie, de las cuales unas se han llevado á la práctica, otras son objeto de planteamiento en la actualidad, y las restantes tienen sus proyectos terminados y en espera de momento oportuno para su realización.

Merece, pues, la pena de enumerarlas, siquiera ligeramente, para consignar en el estudio estadístico la historia fiel y exacta de la marcha de la explotación de esta mina, que ha sufrido varios cambios antes de entrar en esta última y nueva fase.

Por una parte, han desaparecido los grupos de labores aisladas que antes existían, comunicándose todas entre sí, para que en la organización de los servicios generales haya un centro único de acción, multiplicando así la actividad de algunos de ellos, suprimiendo el uso y entretenimiento de algunas labores auxiliares y hasta de varios pozos maestros, obteniendo la consiguiente economía.

Por otra parte, los medios de acción se elevarán á la mayor energía posible hoy con el establecimiento de máquinas perforadoras de las más perfectas, funcionando con aire comprimido, para conseguir así rápidos avances en las labores preparatorias que permitan ampliar el campo de explotación.

Como es consiguiente, es necesaria en la superficie la instalación de máquinas compresoras. Al efecto, se han hecho los proyectos de éstas para construirlas inmediatamente, y se ha preparado su emplazamiento en el terreno adosado á la casa de máquinas en construcción del pozo San Genaro; pues en dicho pozo además se establecerán jaulas guiadas, cuyo guionaje en el pozo está ya terminado y montándose el castillete de hierro dulce de 14,25 metros de elevación, con salidas para los wagones á diversas alturas. Lleva también esta instalación un gran volcador de hierro con engranaje. La parte del edificio donde se colocará la máquina motora y los apoyos de ésta, están casi terminados y colocados ya dos generadores sistema Gallo-way, así como la chimenea provista de pararrayos.

Además de estas importantes modificaciones, y en armonía con los resultados que han de ofrecer, la Dirección facultativa del Establecimiento ha hecho un proyecto completo para la preparación mecánica de todos los minerales de la mina en una sola y grande construcción de varios cuerpos y pisos, donde con el auxilio de máquinas motoras, aparatos automáticos, elevadores, clasificadores, quebrantadores y cuantos exige el tratamiento de estos minerales, entren tal como se obtienen de la mina, para salir directamente á los almacenes, clasificados y depurados convenientemente. Esta instalación, cuyo estudio está ya terminado, debe comenzarse en breve.

Facilita la solución de todas estas mejoras el servicio que presta el ferrocarril de vía estrecha descrito en la Memoria del año anterior, cuyas máquinas arrastran velozmente

trenes con una decena de wagones, capaces de transportar fácil y económicamente los minerales que se produzcan y cuantos materiales se necesiten.

Por último, y también al objeto de las indicadas reformas, se ha aumentado el personal facultativo con el distinguido Ingeniero del Cuerpo de minas D. Antonio Sempau, y el inteligente Ingeniero industrial D. Joaquín Pella, con el concurso de los cuales lleva el Ingeniero Director, Sr. Herrera, toda la actividad que en sus bien estudiadas reformas puede desearse.

Omitiendo otros detalles, que por su menor importancia relativa no merecen consignarse al lado de los anteriores, comparemos los resultados del presente año con los del anterior.

La producción ha sido de 164.500 quintales métricos, de los cuales 6.700 son de gandingas ó minerales de 2.ª clase y 11.600 de 3.ª, llamados impropiamente carbonatos. Es decir, 6.137 quintales métricos más de mineral de fundición que en el año anterior, 1.139 menos de gandingas y 4.178 más de carbonatos.

En labores preparatorias se han ejecutado 30 metros en pozos maestros; 890 en pozos interiores; 1.500 en galerías de dirección; 730 en galerías intermedias, y 25 en galerías de travesía; cuyas labores superan también á las ejecutadas en el año anterior.

El número de operarios en el interior y en el exterior ha aumentado también, así como en muy pequeña cantidad el número de accidentes desgraciados, que ha sido de 110 en total, de los cuales 106 son leves y cuatro graves; siendo las causas que los han producido: 1.°, por caídas; 2.°, por piedras; 3.°, por el manejo de los wagones; 4.°, por esfuerzos, y 5.°, por barrenos, enumeradas estas causas en orden á su proporcionalidad con los efectos producidos. — *El Ingeniero Jefe Interventor facultativo*, ENRIQUE NARANJO.

INTERVENCIÓN FACULTATIVA DE LA MINA ARRAYANES.

Datos estadísticos de 1887-88.

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO.	PROVINICA EN QUE RADICA.	CLASE DEL MINERAL.	SUPERFICIE DE LA CONCESIÓN RESERVADA AL ESTADO.	OPERARIOS.								MÁQUINAS DE VAPOR.				HORNOS.			MINERAL EXTRAÍDO. — Toneladas.
				EN EL LABOREO.					EN EL BENEFICIO.			EN EL LABOREO.		EN EL BENEFICIO.					
				EN EL INTERIOR.		EN EL EXTERIOR.													
				Hombres.....	Muchachos.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....	Número.....	Fuerza en caballos.....				
Arrayanes....	Jaén....	Galena..	559	195	.	160	15	50	.	.	.	15	678	.	.	.	.	.	16.450

NOTA. El Establecimiento de Arrayanes es llevado en arriendo por los herederos de D. José Genaro Villanova. En el taller de preparación mecánica, existen cuatro mesas de lavado y clasificación; otra de apartado ó monda, 25 cribas de palanca, un molino, cuatro roun-boudles. El molino es movido por una máquina de vapor de 12 caballos de fuerza y uno de los roun-boudles por una rueda hidráulica de un caballo de fuerza. El mineral se vendió en parte para otras provincias y el resto se benefició en las fábricas del distrito.

AÑO DE 1888.

ESTADO Y MOVIMIENTO

DE LA

PROPIEDAD É INDUSTRIA MINERO-METALÚRGICA.

PRIMER SEMESTRE.

Estado núm. 1.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones mineras existentes en 30 de Junio de 1888.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES														TOTAL.					
	PRODUCTIVAS.							IMPRODUCTIVAS.												
	Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.
Álava	3	-	-	-	60	-	-	39	-	-	-	1.331	-	-	42	-	-	-	1.391	-	-
Albacete	38	-	-	-	245	96	75	33	-	-	-	1.195	-	-	41	-	-	-	1.440	96	75
Alicante	10	-	-	-	145	83	95	150	1	-	-	2.541	68	70	160	1	-	-	2.687	52	65
Almería	113	59	-	-	755	49	32	2.253	268	-	2	25.945	03	41	2.366	327	-	2	26.700	52	73
Avila	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	50	-	-	6	-	-	-	50	-	-
Badajoz	17	1	-	-	313	99	40	660	27	1	2	11.939	14	80	677	28	1	2	12.253	14	20
Baleares	12	2	-	-	153	60	-	41	-	-	-	443	91	48	53	2	-	-	597	51	48
Barcelona	19	-	-	-	782	08	75	225	123	-	-	7.700	-	23	244	123	-	-	8.482	08	98
Burgos	8	-	-	-	99	48	10	40	2	-	-	1.275	73	02	48	2	-	-	1.375	21	12
Cáceres	5	3	-	-	55	62	32	214	13	-	-	2.444	18	77	219	16	-	-	2.499	81	09
Cádiz	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	659	-	-	22	-	-	-	659	-	-
Canarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castellón	2	-	-	-	227	57	71	25	3	-	-	571	84	73	27	3	-	-	799	42	44
Ciudad Real	22	12	-	-	197.400	87	20	411	32	-	4	14.769	45	27	433	44	-	4	212.170	32	47
Córdoba	111	12	-	-	2.277	82	99	464	25	2	5	15.439	12	06	575	37	2	5	17.716	95	05
Coruña	2	-	-	-	35	-	-	17	-	-	-	543	-	-	19	-	-	-	578	-	-
Cuenca	2	-	-	-	12	-	-	14	-	-	-	471	-	-	16	-	-	-	483	-	-
Gerona	3	-	-	-	303	23	48	48	2	-	-	1.602	93	29	51	2	-	-	1.906	16	77
Granada	16	-	-	-	163	40	12	393	15	-	-	5.284	14	68	409	15	-	-	5.447	54	80
Guadalajara	2	-	-	-	7	39	75	138	11	-	-	1.941	78	68	140	11	-	-	1.949	18	43
Guipúzcoa	10	1	-	-	197	42	85	188	6	-	-	4.092	79	60	198	7	-	-	4.290	22	45
Huelva	15	87	-	-	5.695	48	40	755	16	-	-	7.741	01	52	770	103	-	-	13.436	49	92
Huesca	3	-	-	-	46	-	-	20	-	-	-	203	-	-	23	-	-	-	249	-	-
Jaén (1)	174	67	-	-	2.591	56	08	592	199	-	37	10.096	71	76	766	266	-	37	12.688	27	84
León	16	-	-	-	390	10	92	239	7	-	-	10.233	75	70	255	7	-	-	10.623	86	62
Lérida	5	-	-	-	192	96	21	68	2	-	-	4.286	99	31	73	2	-	-	4.479	95	52
Logroño	1	-	-	-	24	-	-	52	1	-	-	1.124	05	35	53	1	-	-	1.148	05	35
Lugo	-	-	-	-	-	-	-	31	-	-	-	1.070	-	-	31	-	-	-	1.070	-	-
Madrid	2	-	-	-	22	57	73	122	-	-	-	1.507	85	09	124	-	-	-	1.530	42	82
Málaga	18	1	-	-	186	51	10	110	11	-	-	1.716	96	11	127	12	-	-	1.903	47	21
Murcia	311	101	1	1	1.955	71	95	3.281	448	88	-	39.642	70	32	3.592	549	89	1	41.598	42	27
Navarra	8	-	-	-	95	14	-	157	3	-	-	4.013	35	-	165	3	-	-	4.108	49	-
Orense	15	-	-	-	512	-	-	27	-	-	-	772	-	-	42	-	-	-	1.284	-	-
Oviedo	309	90	-	-	12.534	08	50	840	70	-	-	37.345	12	50	1.149	160	-	-	49.879	21	-
Palencia	53	44	-	-	3.189	38	40	38	5	-	-	625	73	72	91	49	-	-	3.815	12	12
Pontevedra	2	-	-	-	73	-	-	9	-	-	-	214	-	-	11	-	-	-	287	-	-
Salamanca	6	-	-	-	500	19	-	48	2	-	-	1.146	67	-	54	2	-	-	1.646	86	-
Santander	53	3	-	-	776	23	90	464	65	-	-	6.627	58	10	517	68	-	-	7.403	82	-
Segovia	-	-	-	-	-	-	-	6	1	-	-	76	-	-	6	1	-	-	76	-	-
Sevilla	4	1	-	-	73	56	08	216	13	-	-	6.682	68	02	220	14	-	-	6.756	24	10
Soria	-	-	-	-	-	-	-	18	2	-	-	210	43	87	18	2	-	-	210	43	87
Tarragona	5	-	-	-	34	-	-	115	4	-	-	821	36	-	120	4	-	-	855	36	-
Teruel	16	-	-	-	321	96	53	301	5	-	-	14.335	24	57	317	5	-	-	14.657	21	10
Toledo	6	-	-	-	84	-	-	64	2	-	-	1.555	-	-	70	2	-	-	1.639	-	-
Valencia	-	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	173	-	-	17	-	-	-	173	-	-
Valladolid	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vizcaya	78	37	-	-	1.372	53	78	526	62	-	-	8.962	22	33	604	99	-	-	10.334	76	11
Zamora	8	-	-	-	124	-	-	2	-	-	-	41	58	-	10	-	-	-	165	58	-
Zaragoza	12	-	-	-	116	11	66	125	4	-	-	1.525	85	42	137	4	-	-	1.641	97	08
TOTALES	1.485	521	1	1	234.147	96	93	13.624	1.450	91	50	262.991	68	41	15.109	1.971	92	51	497.139	65	34

(1) No está comprendida la mina «Arrayanes», término de Linares, cuya superficie es de 558,99 hectáreas.

NOTA. A partir del año natural de 1888 se considerarán las demasías como clase de concesiones aparte, y como tales figuran en su casilla correspondiente.

Estado núm. 2.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras existentes en* 30 *de Junio de* 1888.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES															TOTAL.						
	PRODUCTIVAS.							IMPRODUCTIVAS.														
	Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE.			Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE.			Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE.		
					Hectáreas	Áreas	Centiáreas					Hectáreas	Áreas	Centiáreas					Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Hierro	232	89	.	.	4.768	47	87	4.393	205	.	2	75.642	75	59	4.625	294	.	2	80.411	23	46
Hierro argentífero	5	3	.	.	26	91	60	18	5	.	.	191	76	60	23	8	.	.	218	68	20
Pirita de hierro	1	.	.	.	12	.	.	2	.	.	.	42	.	.	3	.	.	.	54	.	.
Ocre	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	20	.	.	3	.	.	.	20	.	.
Hierro y otros	1	.	.	.	12	.	.	23	.	.	.	339	.	.	24	.	.	.	351	.	.
Plomo (1)	511	138	.	1	5.227	82	92	4.059	762	88	44	53.262	89	44	4.570	900	88	45	58.490	72	36
Plomo argentífero	84	44	.	.	492	63	32	419	83	.	.	3.881	85	83	503	127	.	.	4.374	49	15
Plomo y zinc	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	137	.	.	10	.	.	.	137	.	.
Plomo y cobre	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	6	.	.	1	.	.	.	6	.	.
Oro	.	.	.	.	.	.	.	64	4	.	.	1.809	44	78	64	4	.	.	1.809	44	78
Arenas auríferas	.	.	.	.	.	.	.	27	.	.	.	2.687	.	.	27	.	.	.	2.687	.	.
Plata	3	.	.	.	17	39	75	116	8	.	.	1.293	10	45	119	8	.	.	1.310	50	20
Cobre	38	87	.	.	6.013	21	58	1.085	22	2	4	15.770	72	26	1.123	109	2	4	21.783	93	84
Cobre argentífero	2	.	.	.	36	.	.	10	2	.	.	170	10	.	12	2	.	.	206	10	.
Pirita ferro-cobriza	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	87	.	.	7	.	.	.	87	.	.
Pirita arsenical	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	88	.	.	6	.	.	.	88	.	.
Estaño	29	.	.	.	1.195	.	.	35	1	.	.	989	.	.	64	1	.	.	2.184	.	.
Zinc	65	9	.	.	542	30	83	358	48	.	.	3.350	86	52	423	57	.	.	3.893	17	35
Azogue	14	3	.	.	196.437	15	50	80	5	.	.	1.389	42	94	94	8	.	.	197.826	58	44
Antimonio	3	.	.	.	58	.	.	75	.	.	.	1.400	58	.	78	.	.	.	1.458	58	.
Níkel	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	154	.	.	8	.	.	.	154	.	.
Cobalto	4	.	.	.	33	.	.	6	.	.	.	66	38	47	10	.	.	.	99	38	47
Manganeso	3	.	.	.	54	.	.	265	3	.	.	2.771	51	22	268	3	.	.	2.825	51	22
Sustancias de la 3.ª sección	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	82	.	.	7	.	.	.	82	.	.
Sal común	27	.	.	.	444	10	75	229	4	.	.	3.151	85	42	256	4	.	.	3.595	96	17
Sustancias salinas	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	15	.	.	3	.	.	.	15	.	.
Sulfato de sosa	3	.	.	.	35	63	55	52	.	.	.	540	48	11	55	.	.	.	576	11	66
Sales alcalinas	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	132	.	.	8	.	.	.	132	.	.
Sulfato de magnesia y potasa	1	.	.	.	35	.	.	1	.	.	.	750	.	.	2	.	.	.	785	.	.
Sulfato de barita	1	.	.	.	5	.	.	5	.	.	.	75	.	.	6	.	.	.	80	.	.
Tierras coprolíticas	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4	.	.	1	.	.	.	4	.	.
Espato flúor	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	12	.	.	1	.	.	.	12	.	.
Alumbre	.	.	1	.	1	62	14	6	.	1	.	29	77	90	6	.	2	.	31	40	04
Azufre	26	5	.	.	674	76	69	192	25	.	.	2.520	92	08	218	30	.	.	3.195	68	77
Azufre y petróleo	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	92	.	.	6	.	.	.	92	.	.
Fosforita	6	3	.	.	73	99	30	129	11	.	.	1.701	33	19	135	14	.	.	1.775	32	49
Esteatita	3	.	.	.	61	.	.	2	.	.	.	18	.	.	5	.	.	.	79	.	.
Succino	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4	.	.	1	.	.	.	4	.	.
Amianto	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	88	.	.	9	.	.	.	88	.	.
Kaolín	1	.	.	.	2	.	.	8	.	.	.	116	.	.	9	.	.	.	118	.	.
Arcilla	1	.	.	.	4	.	.	4	.	.	.	32	.	.	5	.	.	.	36	.	.
Topacio	1	.	.	.	4	19	.	12	1	.	.	88	67	.	13	1	.	.	92	86	.
Hulla	372	138	.	.	16.604	16	88	1.034	112	.	.	64.323	85	27	1.406	250	.	.	80.928	02	15
Lignito	39	2	.	.	1.130	71	30	381	11	.	.	18.529	34	42	420	13	.	.	19.660	05	72
Turba	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	361	19	.	20	.	.	.	361	19	.
Antracita	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	38	.	.	5	.	.	.	38	.	.
Grafito	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	58	.	.	4	.	.	.	58	.	.
Asfalto	3	.	.	.	60	.	.	7	.	.	.	182	15	42	10	.	.	.	242	15	42
Petróleo	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	231	.	.	3	.	.	.	231	.	.
Pizarras bituminosas	.	.	.	.	.	.	.	18	2	.	.	700	92	.	18	2	.	.	700	92	.
Carburos de hidrógeno	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	216	.	.	6	.	.	.	216	.	.
Aguas subterráneas	6	.	.	.	85	83	95	329	125	.	.	2.535	07	.	335	125	.	.	2.620	90	95
Indeterminadas	.	.	.	.	.	.	.	71	11	.	.	812	69	50	71	11	.	.	812	69	50
TOTALES	1.485	521	1	1	234.147	96	93	13.624	1.450	91	50	262.991	68	41	15.109	1.971	92	51	497.139	65	34

(1) No está comprendida la mina «Arrayanes».

Estado núm. 3.

RELACIÓN, *por provincias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre.*

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Alava	3	.	.	.	.	.	537	.	.
Albacete	2	.	1	.	.	.	100	.	.
Alicante	16	1	.	.	.	.	174	85	22
Almería	5	4	.	.	.	.	75	81	38
Avila	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Badajoz	14	5	.	.	.	.	223	71	21
Baleares	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Barcelona	2	.	.	.	.	.	120	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	6	.	.	.	.	.	72	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	3	.	.	.	.	.	32	.	.
Ciudad Real	9	1	.	.	.	.	319	72	20
Córdoba	6	.	.	.	.	.	181	.	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	2	.	.	.	.	.	17	.	.
Granada	20	3	.	.	.	.	296	59	96
Guadalajara	1	.	.	.	.	.	5	.	.
Guipúzcoa	11	.	.	.	.	.	126	99	67
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	4	.	.	.	.	.	32	.	.
Jaén	20	3	.	.	.	.	366	66	59
León	22	.	.	.	.	.	893	.	.
Lérida	3	.	.	.	.	.	60	.	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lugo	5	.	.	.	.	.	205	.	.
Madrid	1	.	.	.	.	.	51	.	.
Málaga	5	.	.	.	.	.	147	.	.
Murcia	47	15	.	.	.	.	1.047	41	73
Navarra	14	.	.	.	.	.	790	.	.
Orense	5	.	.	.	.	.	63	.	.
Oviedo	17	8	.	.	.	.	490	20	51
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	6	.	.	.	.	.	201	.	.
Salamanca	13	.	.	.	.	.	370	.	.
Santander	10	.	.	.	.	.	282	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	21	1	.	.	.	.	847	32	50
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	4	.	.	.	.	.	39	.	.
Teruel	2	.	.	.	.	.	8	.	.
Toledo	6	.	.	.	.	.	226	.	.
Valencia	2	.	.	.	.	.	30	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	45	.	.	.	.	.	654	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	2	.	.	.	.	.	8	.	.
TOTALES.....	356	41	1	.	.	.	9.108	30	97

Estado núm. 4.

RELACIÓN, *por sustancias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Hierro	179	10	.	.	.	.	4.105	01	64
Hierro y otros metales.....	5	.	.	.	.	.	96	.	.
Plomo.....	61	21	.	.	.	.	897	36	65
Plomo argentífero.....	2	.	.	.	.	.	24	.	.
Plomo y cobre.....	1	.	.	.	.	.	6	.	.
Oro.....	2	.	.	.	.	.	405	.	.
Plata.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Cobre.....	34	1	.	.	.	.	1.509	32	50
Estaño.....	10	.	.	.	.	.	258	.	.
Zinc	4	.	.	.	.	.	60	.	.
Azogue.....	6	.	.	.	.	.	98	.	.
Antimonio.....	1	.	.	.	.	.	16	.	.
Nikel.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Cobalto	3	.	.	.	.	.	45	.	.
Manganeso	3	.	.	.	.	.	36	.	.
Sustancias de la 3.ª sección...	1	.	.	.	.	.	10	.	.
Sal común.....	3	.	.	.	.	.	16	.	.
Azufre.....	3	.	.	.	.	.	32	.	.
Fosforita	1	.	1	.	.	.	86	.	.
Topacio de Hinojosa.....	2	.	.	.	.	.	16	.	.
Hulla	12	9	.	.	.	.	912	60	51
Lignito.....	20	.	.	.	.	.	451	99	67
Antracita.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
TOTALES.....	356	41	1	.	.	.	9.108	30	97

Estado núm. 5.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Álava	3	.	.	.	.	.	33	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	2	.	.	.	.	.	55	.	.
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila (1)	.	.	.	.	.	.	10	.	.
Badajoz	242	3	2	.	.	.	4.780	85	30
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Cáceres	8	.	.	.	.	.	93	27	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	2	.	.	.	.	.	9	.	.
Ciudad Real (1)	.	.	.	.	.	.	521	.	.
Córdoba	27	.	.	.	.	6	925	62	.
Coruña	4	.	.	.	.	.	163	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	12	.	.	.	.	.	177	.	.
Granada	9	1	.	.	.	.	123	42	55
Guadalajara	2	.	.	.	.	.	15	.	.
Guipúzcoa	4	.	.	.	.	.	41	.	.
Huelva	3	.	1	1	.	.	64	.	.
Huesca	5	.	.	.	.	.	60	.	.
Jaén	.	.	.	.	.	.	.	.	.
León	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lérida	13	.	.	.	.	.	198	19	24
Logroño	7	.	.	.	.	.	291	62	73
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Murcia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orense	2	.	.	.	.	.	24	.	.
Oviedo	2	.	.	.	.	.	44	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Salamanca	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Santander	45	3	1	4	.	.	753	19	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	2	.	.	.	.	.	18	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	5	.	.	.	.	.	34	79	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	12	.	.	.	.	.	109	.	.
Valladolid	1	.	.	.	.	.	53	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	4	.	.	.	.	.	69	.	.
TOTALES.....	419	7	4	5	.	6	8.677	96	82

(1) Las 10 hectáreas en Avila y las 521 en Ciudad Real corresponden á minas que quedan subsistentes, por haber renunciado solamente una parte de su superficie.

Estado núm. 6.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Hierro	62	.	.	1	.	.	1.527	.	.
Hierro y otros	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Plomo	207	4	2	.	.	6	3.587	27	85
Plomo argentífero	1	.	.	.	.	.	8	.	.
Plomo y zinc	5	.	.	.	.	.	40	19	24
Plata	3	.	.	.	.	.	51	.	.
Cobre	38	.	.	.	.	.	507	99	74
Estaño	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Zinc	22	3	.	3	.	.	387	20	.
Azogue	3	.	1	.	.	.	40	.	.
Antimonio	10	.	.	.	.	.	161	.	.
Pirita arsenical	10	.	.	.	.	.	162	.	.
Manganeso	2	.	1	1	.	.	38	.	26
Sal común	4	.	.	.	.	.	39	.	.
Sulfato de sosa	1	.	.	.	.	.	53	.	.
Azufre	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Fosforita	8	.	.	.	.	.	100	27	.
Topacio de Hinojosa	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Hulla	10	.	.	.	.	.	1.401	62	.
Lignito	26	.	.	.	.	.	517	62	73
Antracita	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Aguas subterráneas	2	.	.	.	.	.	12	78	.
TOTALES	419	7	4	5	.	6	8.677	96	82

Estado núm. 7.

BALANCE *entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre.*

	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.....	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — *Hectáreas.*
Títulos concedidos.....	356	41	1	.	.	.	9.108,30,97
Concesiones caducadas.....	419	7	4	5	.	6	8.677,96,82
Aumento.....	.	34	.	.	.	.	430,34,15
Disminución.....	63	.	3	5	.	6	.

Estado núm. 8.

MOVIMIENTO *de expedientes en las oficinas de los distritos mineros durante el semestre.*

PROVINCIAS.	Expedientes pendientes de despacho en 1.º de Enero de 1888.	Expedientes ingresados durante el semestre.	EXPEDIENTES DESPACHADOS DURANTE EL SEMESTRE.																										DEVUELTOS sin demarcar por reclamación del Gobernador.	EXPEDIENTES existentes en 30 de Junio de 1888.
			RECONOCIMIENTOS INTERIORES.				RECONOCIMIENTOS EXTERIORES.		DEMARCACIONES VERIFICADAS.																					
									DE MINAS.		DE TERREROS.		DE ESCORIALES.		DE AMPLIACIÓN DE PERTENENCIAS.		DE AUMENTO DE PERTENENCIAS.		DE DEMASÍAS.		Demarcaciones sin efecto.	Rectificaciones.	Subsanaciones.	Expropiación.	Consultas.	Varios.	Total de expedientes despachados.		
			De invasión de propiedad.	De labores por abandono.	De labores por denuncio.	De labores por accidentes desgraciados.	De demasías.	De deslinde.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. — Hectáreas.	Número de expedientes.	SUPERFICIE. — Hectáreas.									
Álava	5	.	.	.	.	.	.	.	4	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	4	.	1
Albacete	16	12	.	.	.	.	1	.	7	224,78	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	11	.	4
Alicante	16	15	.	.	.	.	3	.	11	108	.	.	.	.	.	.	.	.	3	6,14,40	.	.	.	.	.	35	52	13	150
Almería	123	92	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	17	10	4
Avila	1	1	.	.	.	.	.	.	1	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	8	.	40	4	32
Badajoz	2	74	.	.	.	.	1	.	24	362	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,97,52	.	.	.	.	5	7	14	2	5
Baleares	3	18	1	.	.	.	.	.	1	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	4	2	9
Barcelona	9	6	.	.	.	.	.	.	1	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	7	63	101	.	8
Burgos	25	84	.	19	.	.	.	.	11	211	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	26	3	23
Cáceres	28	24	.	3	.	.	.	.	17	220	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	2	2	.	.	.	.	.	.	3	30	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.
Ciudad Real	.	18	.	.	.	.	.	.	10	149	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4,86,12	4	1	.	.	.	.	16	2	.
Córdoba	33	50	3	.	.	.	.	4	28	321	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	7	47	3	33
Coruña	11	23	.	.	.	.	.	.	6	153	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	8	20
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Gerona	7	8	.	.	.	.	.	2	2	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	5	.	10
Granada	47	85	.	.	.	.	1	.	17	315	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,47,37	.	.	.	.	.	.	19	49	64
Guadalajara	10	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	.	18
Guipúzcoa	10	10	.	.	.	.	.	.	10	76	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	4	6
Huelva	.	43	.	.	.	.	1	.	6	54	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5,30,14	6	.	.	.	3	.	17	4	22
Huesca	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
Jaén	34	35	.	.	.	.	5	.	27	299	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3,03,15	.	.	.	.	.	1	35	4	30
León	18	57	.	.	.	.	.	.	25	493	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	28	14	33
Lérida	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	.	8
Logroño	52	41	.	.	.	.	.	.	5	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	88
Lugo	11	20	.	.	.	.	.	.	5	205	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	6	5	20
Madrid	2	4	.	.	.	.	.	.	5	99	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	6	.	.
Málaga	17	46	.	.	.	.	1	.	28	517	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	8	.	39	.	24
Murcia	59	106	6	.	.	.	5	1	61	524	.	.	.	.	.	.	.	.	1	0,59,03	.	.	2	.	3	15	94	.	71
Navarra	7	8	.	.	.	.	.	.	9	652	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	6
Orense	12	32	.	.	.	.	.	.	17	264	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	4	.	22	8	14
Oviedo	79	60	.	.	1	.	8	1	42	570	.	.	.	.	.	.	.	.	10	91,29,31	.	1	.	.	.	.	63	24	52
Palencia	6	1	.	.	.	.	.	.	2	73	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	6	.	1
Pontevedra	.	3	.	.	.	.	.	.	3	139	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.
Salamanca	15	14	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	6	18
Santander	10	34	.	.	.	.	1	.	5	46	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	2	.	14	2	28
Segovia	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	3	4
Sevilla	60	55	.	.	.	3	.	.	28	777	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	3	.	43	4	68
Soria	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Tarragona	10	11	.	.	.	.	.	.	6	69	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	16	.	5
Teruel	2	6	.	1	.	.	1	.	2	304	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	4
Toledo	16	22	.	.	.	.	.	3	23	710	.	.	.	.	.	.	.	.	2	8,25,00	.	.	.	.	1	.	29	5	4
Valencia	.	5	.	.	.	.	.	.	3	42	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	2
Valladolid	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.
Vizcaya	49	180	.	.	.	.	20	22	25	326	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,00,00	.	.	.	.	31	12	111	13	105
Zamora	3	5	.	.	.	.	.	.	6	157	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	8	.	.
Zaragoza	9	2	.	.	.	.	.	.	3	14	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,40,00	.	.	.	.	.	.	4	3	4
TOTALES	818	1.330	12	24	1	3	53	33	489	8.614,78	.	.	.	.	.	.	.	.	24	126,32,04	34	14	2	.	103	161	953	197	1.004

RAMO DE LABOREO.

Estado núm. 9.

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

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS.				SUPERFICIE.			OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.		
	Minas...	Demasías..	Terreros..	Escoriales.	Hectáreas.	Áreas....	Centiáreas.	Hombres..	Mujeres...	Muchachos.	Número..	Fuerza en caballos.	TONELADAS.	VALOR Á BOCA MINA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	232	89	.	.	4.768	47	87	9.879	410	1.443	33	534	2.193.989,65	6.803.705	07
Hierro argentífero	5	3	.	.	26	91	60	110	.	40	2	16	26.210,00	128.399	.
Pirita de hierro	1	.	.	.	12	.	.	238	.	31	2	18	80.100,00	160.200	.
Hierro y otros metales	1	.	.	.	12	.	.	16	.	.	.	.	47,00	1.417	.
Ocre (1)	.	.	.	.	.	.	.	?	?	?	?	?	97,00	1.650	.
Plomo	511	138	.	1	5.227	82	92	9.400	204	2.249	230	5.856	83.336,24	11.999.732	49
Plomo argentífero	84	44	.	.	492	63	32	2.510	100	745	82	2.383	20.976,74	2.125.992	60
Plata	3	.	.	.	17	39	75	197	5	30	2	48	89,77	25.841	19
Cobre	38	87	.	.	6.013	21	58	10.132	376	1.215	70	2.315	1.712.091,55	8.011.697	64
Cobre argentífero	2	.	.	.	36	.	.	29	.	4	.	.	50,00	500	.
Pirita de cobre (1)	.	.	.	.	.	.	.	18	2	2	2	16	1.755,00	8.775	.
Estaño	29	.	.	.	1.195	.	.	317	63	29	3	67	57,10	57.723	11
Zinc	65	9	.	.	542	30	83	1.179	115	248	23	269	21.824,78	538.199	07
Azogue	14	3	.	.	196.437	15	50	1.153	6	188	8	190	14.900,73	3.326.736	98
Antimonio	3	.	.	.	58	.	.	13	2	4	.	.	47,00	2.038	39
Cobalto	4	.	.	.	33	.	.	13	6	3	.	.	41,50	18.359	.
Manganeso	3	.	.	.	54	.	.	23	.	4	.	.	220,00	8.800	.
Sal común	27	.	.	.	444	10	75	254	37	39	3	14	5.330,90	77.831	14
Sulfato de sosa	3	.	.	.	35	63	55	47	1	1	1	12	127,00	1.336	04
Sulfatos de magnesia y de potasa	1	.	.	.	35	.	.	1	.	.	.	.	100,00	6.000	.
Sulfato de barita	1	.	.	.	5	.	.	5	.	4	.	.	85,00	?	.
Espato fluor (2)	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	2,50	239	87
Alumbre (3)	.	.	1	.	1	62	14	?	?	?	.	.	?	?	.
Azufre (3)	26	5	.	.	674	76	69	252	.	166	3	20	?	?	.
Fosforita	6	3	.	.	73	99	30	147	40	105	9	323	2.103,00	6.414	15
Esteatita	3	.	.	.	61	.	.	48	.	6	.	.	453,00	7.089	45
Kaolín	1	.	.	.	2	.	.	31	.	6	.	.	320,70	11.224	50
Arcilla	1	.	.	.	4	.	.	37	6	8	2	29	3.456,00	500	.
Topacio	1	.	.	.	4	19	.	9	.	.	.	.	0,12	638	.
Hulla	372	138	.	.	16.604	16	88	6.845	531	1.028	85	2.326	484.776,01	3.989.706	56
Lignito	39	2	.	.	1.130	71	30	316	11	42	1	8	10.863,10	128.911	23
Grafito (2)	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	24,00	1.096	80
Asfalto (3)	3	.	.	.	60	.	.	4	.	.	.	.	?	?	.
Aguas subterráneas	6	.	.	.	85	83	95	?	?	?	?	?	?	18.005	15
	1.485	521	1	1	234.147	96	93	43.230	1.915	7.640	558	14.444	.	37.448.759	93

(1) Las concesiones de donde se explotan estas sustancias figuran como de hierro y cobre respectivamente.
(2) No constituyen concesiones del Gobierno.
(3) Los datos de producción de estas sustancias son muy deficientes. La producción del año económico corresponde exactamente á la de su primer semestre, y sin embargo, las concesiones son productivas todo el año.

Estado núm. 10.

RELACIÓN, *por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	NÚMERO de obreros empleados en cada una.	NÚMERO de obreros empleados en las minas donde han ocurrido desgracias.	DESGRACIAS OCURRIDAS.			TOTAL de muertos y heridos.
			Muertos.	HERIDOS.		
				Graves.	Leves.	
Almería	3.107	2.342	2	.	7	9
Badajoz	1.071	641	2	3	65	70
Cáceres	359	13	.	1	2	3
Ciudad Real	2.709	2.263	.	16	412	428
Córdoba	1.937	1.653	.	2	41	43
Guadalajara	282	105	.	.	1	1
Huelva	11.855	10.813	22	58	358	438
Jaén	5.615	2.955	5	7	80	92
León	171	82	3	.	.	3
Madrid	252	31	.	2	.	2
Málaga	365	190	.	1	4	5
Murcia	4.277	?	49	42	9	100
Navarra	239	114	1	3	3	7
Oviedo	4.802	1.550	4	12	135	151
Palencia	774	769	.	10	7	17
Salamanca	160	?	2	1	1	4
Santander	2.105	964	1	5	9	15
Sevilla	762	360	1	2	6	9
Soria	7	7	.	.	2	2
Toledo	256	236	1	.	4	5
Vizcaya	8.003	770	4	1	2	7
TOTALES	49.108	25.858	97	166	1.148	1.411

RAMO DE BENEFICIO.

Estado núm. 11.

PRODUCCIÓN *de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	Fábricas en actividad.....	MÁQUINAS EN ACTIVIDAD.				OPERARIOS.			MENA BENEFICIADA.	PRODUCCIÓN.		
		Hidráulicas..	Fuerza en caballos.....	De vapor. ...	Fuerza en caballos.....	Hombres....	Mujeres.....	Muchachos...	Toneladas.	TONELADAS.	VALOR Á PIÉ DE FÁBRICA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	40	53	1.559	259	18.940	6.214	231	3.519	275.001,14	83.657,96 colado. 30.463,20 dulce. 13.960,60 acero.	13.671.574	23
Plomo (1)	45	.	.	50	525	1.786	3	318	243.631,10	72.143,50	18.868.410	99
Plomo argentífero	8	.	.	12	144	196	.	45	?	5.336,90	2.387.248	74
Plata	4	2	16	1	5	?	?	?	?	43,332	8.192.816	60
Cobre	14	1	45	45	1.157	2.952	294	659	1.097.818,60	38.789,45	27.841.515	63
Zinc	4	.	.	12	144	456	38	58	19.027,40	11.859,95	1.823.585	91
Azogue	6	.	.	2	40	309	1	219	15.740,85	1.177,395	6.413.388	30
Sulfuro de arsénico (2)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21,67	8.668	.
Sal común (3)	27	10	19	.	.	330	35	48	?	4.856,31	132.048	50
Sulfato de sosa	1	.	.	.	.	12	.	8	100,00	21,60	2.160	.
Sulfato de cal	2	2	60	.	.	9	.	.	280, ?	28,60	348	92
Alumbre	2	.	.	.	.	28	.	8	1.500,00	120,00	14.592	.
Azufre	6	.	.	.	.	95	.	37	10.994,00	2.620,10	288.211	.
Hulla	8	.	.	12	267	136	20	37	105.112,80	98.194,00 aglomerados. 9.948,10 cok.	2.026.318	25
Cimento hidráulico	15	10	126	12	193	149	6	24	?	14.510,30	234.486	44
TOTALES	182	78	1.825	405	21.415	12.672	628	4.980	.	.	81.905.373	51

(1) En esta sustancia va incluída la exígua producción de plomo y antimonio de la fábrica «Capuchinos» (Guipúzcoa).
(2) Producto obtenido en la fábrica «La Soterraña» (Oviedo), que también beneficia azogue. En este metal van incluídos los demás datos.
(3) Los datos relativos á esta sustancia, son como siempre sumamente deficientes.

Estado núm. 12.

Número de fábricas de beneficio existentes en el semestre, y de sus hornos y aparatos.

PROVINCIAS.	Número de fábricas. Activas	Número de fábricas. Inactivas	Máquinas. Hidráulicas. Activas	Máquinas. Hidráulicas. Inactivas	Máquinas. Fuerza en caballos. Activos	Máquinas. Fuerza en caballos. Inactivos	Máquinas. De vapor. Activas	Máquinas. De vapor. Inactivas	Máquinas. Fuerza en caballos. Activos	Máquinas. Fuerza en caballos. Inactivos	Hornos para hierro. Altos. Activos	Hornos para hierro. Altos. Inactivos	Hornos para hierro. De manga. Activos	Hornos para hierro. De manga. Inactivos	Hornos para hierro. Reverberos. Activos	Hornos para hierro. Reverberos. Inactivos	Hornos para hierro. De afino. Activos	Hornos para hierro. De afino. Inactivos	Hornos para hierro. Forjas. Activas	Hornos para hierro. Forjas. Inactivas	Hornos para plomo. De manga. Activos	Hornos para plomo. De manga. Inactivos	Hornos para plomo. Reverberos. Activos	Hornos para plomo. Reverberos. Inactivos	Hornos para plomo. De afino. Activos	Hornos para plomo. De afino. Inactivos
Álava	2	.	2	.	50	.	2	.	46	.	2	.	.	.	2	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Albacete	7	1	1	.	10	.	1	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	17	5	.	.	.	.	16	6	170	82	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	87	24	24	5	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	1	.	.	.	.	.	1	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	3	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	11	2	7	.	93	.	6	2	70	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	5	2	6	3	82	25	.	1	.	20	.	1	1	.	.	.	.	2	2	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Ciudad Real	3	7	.	1	.	5	3	3	59	56	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5	2	6	3	.	.
Córdoba	16	8	6	.	6	.	11	6	149	62	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	8	20	8	2	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	4	.	5	.	96	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	1	.	.
Granada	2	12	.	2	.	10	1	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.	2	.	.
Guadalajara	2	4	2	.	6	.	1	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	8	2	10	3	255	140	15	3	265	150	1	2	.	.	5	.	1	.	2	1	3	.	.	.	1	.
Huelva	11	?	1	?	45	?	40	?	1.031	?	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	3	5	.	.	.	.	9	4	128	50	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	5	36	19	4	2
León	4	9	4	8	43	87	.	6	.	208	.	2	.	60	.	10	.	4	4	8	.	.	.	.	.	.
Lérida	2	.	.	.	.	.	2	.	29	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	1	2	4	3	16	18	.	1	.	?	1	1	.	1	.	.	4	2	.	2	.	.	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	2	.	.	.	.	.	3	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	2	1	.	1	.	25	10	1	285	25	5	1	4	.	10	.	20	.	21	.	.	.	.	.	.	.
Murcia	30	69	.	.	.	.	19	8	211	72	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	50	16	28	12	.	.
Navarra	2	.	5	.	375	.	3	.	56	.	2	.	1	.	3	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Orense	2	.	1	.	?	.	1	.	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	16	4	8	.	330	.	135	19	3.515	541	8	1	18	3	34	.	22	.	45	15	.	?	.	?	.	.
Palencia	3	1	.	.	.	.	3	.	81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	2	.	.	.	.	.	2	.	9	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	6	1	2	.	32	.	4	.	58	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	3	.	6	.	166	.	5	.	241	.	3	.	2	.	6	.	3	.	4	.	.	.	.	.	.	.
Soria	1	2	.	3	.	130	.	.	.	.	.	1	.	3	.	1	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	4	.	6	.	170	.	4	.	50	.	4	.	.	.	.	.	3	.	5	.	.	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	7	.	1	.	8	.	5	.	26	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	7	3	12	5	298	158	110	.	14.936	.	13	2	10	2	35	6	17	4	31	5	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	182	156	78	40	1.825	864	405	67	21.415	1.137	37	15	39	69	95	17	71	19	114	42	163	58	117	52	7	2

PROVINCIAS.	Para plata. De copela. Activos	Para plata. De copela. Inactivos	Para plata. Reverberos. Activos	Para plata. Reverberos. Inactivos	Para plata. De afino. Activos	Para plata. De afino. Inactivos	Para cobre. Reverberos. Activos	Para cobre. Reverberos. Inactivos	Para cobre. De manga. Activos	Para cobre. De manga. Inactivos	Para cobre. De afino. Activos	Para cobre. De afino. Inactivos	Para zinc. Hornos belgas. Activos	Para zinc. Hornos belgas. Inactivos	Para estaño. De manga. Activos	Para estaño. De manga. Inactivos	Para azogue. De destilación. Activos	Para azogue. De destilación. Inactivos	Para otros cuerpos. Activos	Para otros cuerpos. Inactivos	De calcinación. Activos	De calcinación. Inactivos	Calderas de Pattison. Activas	Calderas de Pattison. Inactivas	Toneles de amalgamación. Activos	Toneles de amalgamación. Inactivos	Convertidores Bessemer. Activos	Convertidores Bessemer. Inactivos	Calderas para el zincaje. Activas	Calderas para el zincaje. Inactivas
Álava	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	.	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	4	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	1	.	2	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	26	14	.	.	2	4	.	.	.	.	.	.	6	.
Córdoba	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	61	13	40	.	.	.	.	.	4	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	1	.	.	.	.	1	7	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guadalajara	2	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	31	.	.	.	.	.	.	.	3	.
Huelva	2	.	.	.	.	.	1	.	23	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	835	?	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.
León	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Murcia	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	37	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	2	.	.	15	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	39	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	2	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	13	2	3	1	3	.	2	3	25	2	3	1	19	2	.	.	43	22	61	12	1.045	25	40	12	2	8	2	.	13	?

NOTA. La diversidad de criterio que existe para la clasificación de los hornos, producida por deficiencias de los modelos de estados hoy vigentes, hacen que sean estos cuadros muy defectuosos.

SEGUNDO SEMESTRE.

Estado núm. 1.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones mineras existentes en 31 de Diciembre de 1888.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS. Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	CONCESIONES IMPRODUCTIVAS. Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.	TOTAL. Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas.	Áreas	Centiáreas.
Álava	2	.	.	.	65	.	.	42	.	.	.	1.344	.	.	44	.	.	.	1.409	.	.
Albacete	7	.	.	.	112	09	58	35	.	.	.	1.352	87	17	42	.	.	.	1.464	96	75
Alicante	18	.	.	.	311	83	95	153	4	.	.	2.469	66	82	171	4	.	.	2.781	50	77
Almería	140	72	.	.	810	51	81	2.226	255	.	2	25.890	.	92	2.366	327	.	2	26.700	52	73
Avila	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	50	.	.	6	.	.	.	50	.	.
Badajoz	14	1	.	.	213	99	40	699	28	1	2	11.823	51	79	713	29	1	2	12.037	51	19
Baleares	13	2	.	.	148	60	.	40	.	.	.	448	91	48	53	2	.	.	597	51	48
Barcelona	18	.	.	.	662	08	25	231	123	.	.	7.711	19	26	249	123	.	.	8.373	27	51
Burgos	1	.	.	.	8	.	.	55	2	.	.	1.406	22	33	56	2	.	.	1.414	22	33
Cáceres	4	3	.	.	54	13	70	204	13	.	.	2.417	67	39	208	16	.	.	2.471	81	09
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	22	.	.	.	659	.	.	22	.	.	.	659	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	1	.	.	.	12	57	71	30	3	.	.	823	84	73	31	3	.	.	836	42	44
Ciudad Real	24	1	.	.	197.464	37	12	400	44	.	3	13.636	60	99	424	45	.	3	211.100	98	11
Córdoba	26	12	.	.	1.471	52	39	568	26	2	5	16.354	81	61	634	38	2	5	17.826	34	.
Coruña	2	.	.	.	35	.	.	23	.	.	.	696	.	.	25	.	.	.	731	.	.
Cuenca	1	.	.	.	12	.	.	14	.	.	.	471	.	.	15	.	.	.	483	.	.
Gerona	6	1	.	.	328	39	50	68	1	.	.	1.767	.	72	74	2	.	.	2.095	40	22
Granada	12	.	.	.	117	40	12	390	15	.	.	5.344	95	42	402	15	.	.	5.462	35	54
Guadalajara	7	.	.	.	41	39	75	118	11	.	.	1.587	78	68	125	11	.	.	1.629	18	43
Guipúzcoa	13	1	.	.	234	72	.	191	6	.	.	3.851	92	38	204	7	.	.	4.086	64	38
Huelva (1)	245	83	.	.	5.552	54	88	325	20	.	.	7.883	95	04	770	103	.	.	13.436	49	92
Huesca	4	.	.	.	58	.	.	18	.	.	.	204	.	.	22	.	.	.	262	.	.
Jaén	211	73	.	.	3.048	04	66	516	194	.	37	8.884	83	40	727	267	.	32	11.932	88	06
León	22	.	.	.	550	55	45	240	7	.	.	9.168	31	16	262	7	.	.	9.918	86	61
Lérida	9	.	.	.	285	96	21	64	2	.	.	4.191	99	31	73	2	.	.	4.477	95	52
Logroño	2	.	.	.	39	.	.	80	1	.	.	1.767	05	.	82	1	.	.	1.806	05	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	38	.	.	.	1.199	.	.	38	.	.	.	1.199	.	.
Madrid	3	.	.	.	40	.	.	120	.	.	.	1.475	93	07	123	.	.	.	1.515	93	07
Málaga	24	1	.	.	252	90	91	129	11	.	.	2.155	56	30	153	12	.	.	2.408	47	21
Murcia	303	179	.	.	1.800	66	82	2.878	370	63	12	40.057	97	85	3.181	549	63	12	41.858	64	67
Navarra	5	.	.	.	44	15	44	164	3	.	.	4.371	26	28	169	3	.	.	4.415	41	72
Orense	13	.	.	.	801	.	.	49	.	.	.	822	.	.	62	.	.	.	1.623	.	.
Oviedo	368	87	.	.	12.902	42	49	790	83	.	.	37.803	13	12	1.158	170	.	.	50.705	55	61
Palencia	9	10	.	.	398	19	03	89	40	.	.	3.541	75	59	98	50	.	.	3.939	94	62
Pontevedra	2	.	.	.	36	.	.	11	.	.	.	335	.	.	13	.	.	.	371	.	.
Salamanca	5	.	.	.	489	.	.	49	2	.	.	1.195	86	42	54	2	.	.	1.684	86	42
Santander	62	3	.	.	818	46	45	468	66	.	.	6.784	56	70	530	69	.	.	7.603	03	15
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	6	1	.	.	76	.	.	6	1	.	.	76	.	.
Sevilla	4	1	.	.	73	56	10	251	13	.	.	7.362	06	47	255	14	.	.	7.435	62	57
Soria	.	.	.	.	.	.	.	18	2	.	.	210	43	87	18	2	.	.	210	43	87
Tarragona	4	.	.	.	33	.	.	109	3	.	.	801	61	90	113	3	.	.	834	61	90
Teruel	10	.	.	.	199	88	64	172	5	.	.	6.792	93	03	182	5	.	.	6.992	81	67
Toledo	6	.	.	.	60	.	.	82	2	.	.	2.066	88	45	88	2	.	.	2.126	88	45
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	205	.	.	20	.	.	.	205	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	70	34	.	.	1.352	91	27	608	73	.	.	9.820	08	89	678	107	.	.	11.173	.	16
Zamora	1	.	.	.	12	.	.	13	.	.	.	281	57	73	14	.	.	.	293	57	73
Zaragoza	11	1	.	.	113	72	86	129	3	.	.	1.573	24	22	140	4	.	.	1.686	97	08
TOTALES	1.742	565	.	.	231.065	66	49	13.151	1.432	66	61	261.139	05	49	14.893	1.997	66	61	492.204	71	98

(1) En la provincia de Huelva constan como concesiones productivas, las 245 que constituyen los 15 grupos que hasta ahora han venido figurando.

NOTA. De resultas de las rectificaciones hechas en el Catastro Minero por esta Comisión, han aparecido varios errores, que al tenerse en cuenta en el presente semestre, ocasionan la falta de relación que se observa con los semestres anteriores.

Estado núm. 2.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras existentes en* 31 *de Diciembre de* 1888.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS. Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas	CONCESIONES IMPRODUCTIVAS. Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas	TOTAL. Minas	Demasías	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Hierro	203	46	.	.	3.679	74	73	4.342	263	.	2	78.181	70	73	4.545	309	.	2	81.867	45	46
Hierro argentífero	5	4	.	.	26	91	60	18	4	.	.	191	76	60	23	8	.	.	218	68	20
Hierro y otros	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	129	.	.	7	.	.	.	129	.	.
Pirita ferro-cobriza	1	.	.	.	12	.	.	2	.	.	.	42	.	.	3	.	.	.	54	.	.
Ocre	1	.	.	.	14	.	.	3	.	.	.	20	.	.	4	.	.	.	34	.	.
Plomo	546	272	.	.	5.560	45	91	3.741	631	62	55	50.081	77	40	4.287	903	62	55	55.642	23	31
Plomo argentífero	100	40	.	.	1.121	02	62	439	87	.	.	4.398	92	01	539	127	.	.	5. 519	94	63
Plomo y zinc	.	.	.	.	.	.	.	14	.	.	.	231	.	.	14	.	.	.	231	.	.
Plomo y cobre	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	46	.	.	3	.	.	.	46	.	.
Oro	.	.	.	.	.	.	.	91	4	.	.	3.954	33	43	91	4	.	.	3.954	33	43
Plata	4	.	.	.	35	39	75	119	8	.	.	1.316	10	45	123	8	.	.	1.351	50	20
Cobre (1)	264	83	.	.	5.810	89	57	898	26	2	4	16.384	07	87	1.162	109	2	4	22.194	97	44
Cobre y cobre argentífero	9	.	.	.	162	.	.	9	.	.	.	140	.	.	18	.	.	.	302	.	.
Cobre y hierro	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	45	.	.	4	.	.	.	45	.	.
Cobre argentífero	.	.	.	.	.	.	.	14	2	.	.	258	.	.	14	2	.	.	258	.	.
Cobre y cobalto	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4	.	.	1	.	.	.	4	.	.
Pirita arsenical	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	216	.	.	13	.	.	.	216	.	.
Pirita arsenical argentífera	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	22	.	.	2	.	.	.	22	.	.
Estaño	20	.	.	.	1.296	.	.	77	1	.	.	1.303	.	.	87	1	.	.	2.599	.	.
Zinc	58	4	.	.	501	03	21	320	53	.	.	2.460	80	62	378	57	.	.	3.961	83	83
Azogue	14	1	.	.	196.437	15	41	81	7	.	.	1.455	43	62	95	8	.	.	197.892	59	03
Antimonio	4	.	.	.	190	.	.	74	1	.	.	1.044	97	73	78	1	.	.	1.234	97	73
Níkel	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	154	.	.	8	.	.	.	154	.	.
Cobalto	4	.	.	.	33	.	.	8	.	.	.	78	38	47	12	.	.	.	111	38	47
Manganeso	1	.	.	.	16	.	.	250	3	.	.	2.536	58	76	251	3	.	.	2.552	58	76
Sustancias de la 3.ª sección	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	82	.	.	7	.	.	.	82	.	.
Sal común	60	1	.	.	620	71	45	185	3	.	.	2.896	24	22	245	4	.	.	3.516	95	67
Sustancias salinas	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	11	.	.	2	.	.	.	11	.	.
Sulfato de sosa	1	.	.	.	12	57	72	56	.	.	.	562	15	40	57	.	.	.	574	73	12
Sales alcalinas	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	127	13	37	8	.	.	.	127	13	37
Sustancias terreo-alcalinas	1	.	.	.	35	.	.	2	.	.	.	756	.	.	3	.	.	.	791	.	.
Sulfato de barita	1	.	.	.	5	.	.	5	.	.	.	75	.	.	6	.	.	.	80	.	.
Tierras coprolíticas	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	4	.	.	1	.	.	.	4	.	.
Espato fluor	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	12	.	.	1	.	.	.	12	.	.
Alumbre	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	7	44	29	.	.	2	.	7	44	29
Azufre	7	5	.	.	65	60	76	199	25	.	.	3.108	13	96	206	30	.	.	3.173	74	72
Azufre y petróleo	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	92	.	.	6	.	.	.	92	.	.
Fosforita	7	3	.	.	221	13	70	126	11	.	.	1.661	18	79	133	14	.	.	1.882	32	49
Esteatita	3	.	.	.	49	.	.	2	.	.	.	30	.	.	5	.	.	.	79	.	.
Succino	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	40	.	.	1	.	.	.	40	.	.
Amianto	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	76	.	.	8	.	.	.	76	.	.
Kaolín	1	.	.	.	2	.	.	8	.	.	.	127	99	80	9	.	.	.	129	99	80
Arcilla	1	.	.	.	4	.	.	4	.	.	.	32	.	.	5	.	.	.	36	.	.
Topacio de Hinojosa	1	.	.	.	8	.	.	12	1	.	.	122	86	42	13	1	.	.	130	86	42
Hulla	372	105	.	.	13.751	24	61	1.037	156	.	.	60.738	60	84	1.409	261	.	.	74.489	85	45
Lignito	37	1	.	.	1.118	31	50	380	12	.	.	17.732	24	80	417	13	.	.	18.851	16	30
Turba	.	.	.	.	.	.	.	19	.	.	.	338	.	.	19	.	.	.	338	.	.
Grafito	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	58	.	.	4	.	.	.	58	.	.
Antracita	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	15	.	.	2	.	.	.	15	.	.
Asfalto	1	.	.	.	13	.	.	9	.	.	.	229	15	42	10	.	.	.	242	15	42
Petróleo	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	231	.	.	3	.	.	.	231	.	.
Betún petrolífero	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	216	.	.	6	.	.	.	216	.	.
Pizarras y areniscas bituminosas	.	.	.	.	.	.	.	20	2	.	.	1.100	92	.	20	2	.	.	1.100	92	.
Aguas subterráneas	15	.	.	.	263	83	95	329	124	.	.	2.418	52	49	344	124	.	.	2.682	36	44
Indeterminadas	.	.	.	.	.	.	.	181	8	.	.	2.543	56	.	181	8	.	.	2.543	56	.
TOTALES	1.742	565	.	.	231.065	66	49	13.151	1.432	66	61	261.139	05	49	14.893	1.997	66	61	492.204	71	98

(1) En esta sustancia figuran la casi totalidad de las 245 minas de la provincia de Huelva; lo que explica el aumento de concesiones de cobre comparado con los semestres anteriores.

Estado núm. 3.

RELACIÓN, *por provincias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre.*

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Alava	3	.	.	.	.	.	30	.	.
Albacete	1	.	.	.	.	.	24	.	.
Alicante	6	3	.	.	.	.	93	98	12
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	42	1	.	.	.	.	574	97	30
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	1	.	.	.	.	.	45	.	.
Cáceres	9	.	.	.	.	.	126	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	4	.	.	.	.	.	37	.	.
Ciudad Real	13	1	.	.	.	.	445	66	.
Córdoba	12	1	.	.	.	.	145	40	.
Coruña	6	.	.	.	.	.	153	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	5	.	.	.	.	.	44	.	.
Guadalajara	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	2	.	.	.	.	.	49	.	.
Jaén	8	1	.	.	.	.	96	60	22
León	22	.	.	.	.	.	652	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	16	.	.	.	.	.	357	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	26	.	.	.	.	.	553	.	.
Murcia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	10	.	.	.	.	.	353	.	.
Orense	23	.	.	.	.	.	379	.	.
Oviedo	31	10	.	.	.	.	1.232	34	87
Palencia	5	1	.	.	.	.	125	22	50
Pontevedra	2	.	.	.	.	.	84	.	.
Salamanca	5	.	.	.	.	.	41	.	.
Santander	18	1	.	.	.	.	363	41	69
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	34	.	.	.	.	.	777	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	4	.	.	.	.	.	70	.	.
Teruel	1	.	.	.	.	.	300	.	.
Toledo	15	.	.	.	.	.	452	.	.
Valencia	3	.	.	.	.	.	32	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	40	8	.	.	.	.	567	23	49
Zamora	4	.	.	.	.	.	128	.	.
Zaragoza	2	.	.	.	.	.	36	.	.
TOTALES.....	374	27	.	.	.	.	8.378	84	19

Estado núm. 4.

RELACIÓN, *por sustancias, de los títulos de propiedad expedidos durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas....
Hierro.....	140	12	.	.	.	.	3.618	63	30
Hierro y otros.....	6	.	.	.	.	..	125	.	.
Plomo.....	64	3	.	.	.	.	939	23	52
Plomo y cobre.....	2	.	.	.	.	.	40	.	.
Plomo y azogue.....	1	.	.	.	.	.	14	.	.
Plomo argentífero.....	11	.	.	.	.	.	158	.	.
Plomo y zinc.....	1	.	.	.	.	.	60	.	.
Oro.....	1	.	.	.	.	.	48	.	.
Cobre.....	69	.	.	.	.	.	1.366	.	.
Cobre y cobalto.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Estaño.....	24	.	.	.	.	.	434	.	.
Zinc.....	4	.	.	.	.	.	32	.	.
Azogue.....	2	.	.	.	.	.	24	.	.
Antimonio.....	7	1	.	.	.	.	106	40	.
Cobalto.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Manganeso.....	4	.	.	.	.	.	72	.	.
Sal común.....	1	.	.	.	.	.	4	.	.
Azufre.....	2	.	.	.	.	.	14	.	.
Fosforita.....	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Topacio de Hinojosa.....	5	.	.	.	.	.	41	.	.
Hulla.....	20	11	.	.	.	.	802	57	37
Lignito.....	5	.	.	.	.	.	60	.	.
Arenisca y pizarra bituminosa.	2	.	.	.	.	.	400	.	.
TOTALES.....	374	27	.	.	.	.	8.378	84	19

Estado núm. 5.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Álava	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	1	.	.	.	.	.	8	.	.
Cáceres	10	.	.	.	.	.	154	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	38	.	.	.	.	1	1.266	.	.
Córdoba	4	.	.	.	.	.	48	.	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	10	.	.	.	.	.	129	19	24
Guadalajara	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	7	.	.	.	.	.	76	.	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	47	.	.	.	.	.	852	.	.
León	22	.	.	.	.	.	1.869	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	1	.	.	.	.	.	24	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	2	.	.	.	.	.	48	.	.
Murcia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	3	.	.	.	.	.	42	.	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	22	.	.	.	.	.	406	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	8	.	.	.	.	.	149	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	5	.	.	.	.	.	97	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	2	1	.	.	.	.	8	23	85
Teruel	139	.	.	.	.	.	7.964	39	43
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES.....	322	1	.	.	.	1	13.512	82	52

Estado núm. 6.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones mineras caducadas durante el semestre.*

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.						SUPERFICIE.		
	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas.....
Hierro	53	.	.	.	.	.	1.243	.	.
Plomo	92	.	.	.	.	1	2.009	19	24
Oro	3	.	.	.	.	.	553	.	.
Cobre	35	.	.	.	.	.	775	.	.
Zinc	8	.	.	.	.	.	90	.	.
Antimonio	8	.	.	.	.	.	330	.	.
Manganeso	21	.	.	.	.	.	344	92	45
Sal común	10	.	.	.	.	.	46	.	.
Azufre	3	.	.	.	.	.	30	.	.
Fosforita	6	.	.	.	.	.	72	.	.
Asbesto	1	.	.	.	.	.	12	.	.
Hulla	14	.	.	.	.	.	911	.	.
Lignito	66	.	.	.	.	.	7.084	46	98
Turba	1	.	.	.	.	.	8	.	.
Aguas subterráneas	1	1	.	.	.	.	4	23	85
TOTALES.....	322	1	.	.	.	1	13.512	82	52

Estado núm. 7.

BALANCE *entre los títulos de propiedad expedidos y concesiones caducadas durante el semestre.*

	Minas.....	Demasías.....	Ampliaciones.....	Aumentos.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. — *Hectáreas.*
Títulos concedidos.....	374	27	.	.	.	.	8.378,84,19
Concesiones caducadas.....	322	1	.	.	.	1	13.512,82,52
Aumento.....	52	26	.	.	.	.	.
Disminución.....	.	.	.	.	.	1	5.133,98,38

Estado núm. 8.

Movimiento *de expedientes en las oficinas de los distritos mineros durante el semestre.*

PROVINCIAS.	Expedientes pendientes de despacho en 1.° de Julio de 1888.	Expedientes ingresados durante el semestre.	EXPEDIENTES DESPACHADOS DURANTE EL SEMESTRE. Reconocimientos interiores. De invasión de propiedad	De labores por abandono	De labores por denuncio	De labores por accidentes desgraciados	Reconocimientos exteriores. De demasías	De deslinde	Demarcaciones verificadas. De minas. Número de expedientes.	De minas. Superficie. — Hectáreas.	De terrenos. Número de expedientes.	De terrenos. Superficie. — Hectáreas.	De escoriales. Número de expedientes.	De escoriales. Superficie. — Hectáreas.	De ampliación de pertenencias. Número de expedientes.	De ampliación. Superficie. — Hectáreas.	De aumento de pertenencias. Número de expedientes.	De aumento. Superficie. — Hectáreas.	De demasías. Número de expedientes.	De demasías. Superficie. — Hectáreas.	Demarcaciones sin efecto.	Rectificaciones	Subsanaciones	Expropiación	Consultas	Varios	Total de expedientes despachados	Devueltos sin demarcar por reclamación del Gobernador.	Expedientes existentes en 31 de Diciembre de 1888.
Álava	1	29	.	.	.	.	.	.	15	177	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	16	.	14
Albacete	4	1	.	.	.	.	.	1	2	23	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	5	.	.
Alicante	4	7	2	.	.	.	1	.	3	30	.	.	.	.	.	.	.	.	1	5,55,54	.	.	.	.	.	1	8	.	3
Almería	150	121	2	.	.	.	5	11	50	913	.	.	.	.	.	.	.	.	1	8,80,87	5	1	.	.	5	4	84	9	178
Avila	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Badajoz	32	58	.	.	.	.	.	.	40	765	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,01,80	9	.	.	.	.	.	50	29	11
Baleares	5	4	.	.	.	.	.	.	2	68	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	6	.	3
Barcelona	9	59	.	.	.	.	.	.	8	251	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	49	2	60	.	8
Burgos	8	66	.	.	.	.	.	.	25	441	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	5	32	65	.	9
Cáceres	23	12	.	.	.	.	.	.	9	130	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	15	4	16
Cádiz	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	10	.	.	.	.	.	.	8	259	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	2
Ciudad Real	.	33	.	.	.	.	.	.	23	544	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	3	.	1	.	30	1	2
Córdoba	33	15	.	.	.	.	.	1	7	90	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	1	15	.	33
Coruña	20	7	.	.	.	.	.	.	18	759	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	21	2	4
Cuenca	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1
Gerona	10	10	.	.	.	.	.	.	5	51	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	8	3	9
Granada	64	116	1	.	.	.	3	.	73	861	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	51	128	13	39
Guadalajara	18	10	.	.	.	.	1	.	24	876	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,08,00	.	.	.	.	.	1	27	.	1
Guipúzcoa	6	14	.	.	.	.	.	.	13	158	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	1	6
Huelva	22	39	.	.	.	.	.	.	31	634	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	3	.	46	1	14
Huesca	2	7	.	.	.	.	.	.	7	311	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	2
Jaén	30	34	2	.	.	.	.	.	5	54	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1,60,22	.	.	.	.	.	.	8	.	56
León	33	80	.	.	.	.	.	.	48	1.449	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	7	57	23	33
Lérida	8	10	.	.	.	.	.	.	12	356	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	2	4
Logroño	88	72	.	.	.	.	.	1	51	450	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	53	.	107
Lugo	20	11	.	.	.	.	.	.	9	167	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	11	8	12
Madrid	.	14	.	.	.	.	.	.	4	48	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	6	.	8
Málaga	24	41	2	.	.	.	1	.	33	671	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	11	6	57	2	6
Murcia	71	79	2	1	.	.	17	2	30	458	.	.	.	.	.	.	.	.	11	16,97,58	25	1	1	.	5	8	103	.	47
Navarra	6	34	.	.	.	.	.	.	22	493	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	22	5	13
Orense	14	26	.	.	.	.	1	.	30	462	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	34	3	3
Oviedo	52	91	.	.	.	.	7	1	52	1.965	.	.	.	.	.	.	.	.	8	73,96,04	.	1	.	.	.	3	72	26	45
Palencia	1	20	.	.	.	.	.	.	3	50	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,22,50	.	.	.	.	5	10	19	.	2
Pontevedra	.	2	.	.	.	.	.	.	2	84	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Salamanca	18	3	.	.	.	.	.	.	11	117	.	.	.	.	.	.	.	.	1	36,95	.	.	.	.	.	.	12	.	9
Santander	28	40	.	.	.	.	.	5	39	611	.	.	.	.	.	.	.	.	4	8,34,86	5	.	.	.	1	.	54	6	8
Segovia	4	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
Sevilla	68	37	.	.	.	4	.	.	72	1.417	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	2	.	80	8	17
Soria	3	1	.	.	.	.	.	.	3	34	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	.
Tarragona	5	12	.	.	.	.	.	.	5	81	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	6	.	11
Teruel	4	9	.	.	.	.	1	.	5	69	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2,50,00	.	.	.	.	1	3	11	.	2
Toledo	4	16	.	.	.	.	2	.	9	723	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	2	7
Valencia	2	.	.	.	.	.	.	.	1	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	105	232	.	.	.	.	18	42	70	922,93,23	.	.	.	.	.	.	1	4	21	73,35,47	.	.	.	.	51	16	223	28	86
Zamora	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
Zaragoza	4	3	.	.	.	.	1	.	3	45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	3
TOTALES	1.004	1.492	11	1	.	4	58	64	882	18.071,93,23	.	.	.	.	.	.	1	4	52	195,09,83	73	3	4	.	168	149	1.474	177	845

RAMO DE LABOREO.

Estado núm. 9.

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

SUSTANCIAS.	CONCESIONES PRODUCTIVAS.				SUPERFICIE.			OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN.		
	Minas.....	Demasías..	Terreros..	Escoriales.	Hectáreas.	Áreas.....	Centiáreas.	Hombres..	Mujeres...	Muchachos.	Número...	Fuerza en caballos.	TONELADAS.	VALOR Á BOCA MINA. Pesetas.	Cénts.
Hierro	203	46	.	.	3.679	74	77	9.126	276	1.033	29	479	2.358.501,70	7.660.107	15
Hierro argentífero	5	4	.	.	26	91	60	92	.	37	2	16	38.900,00	194.500	56
Pirita de hierro	1	.	.	.	12	.	.	240	.	27	4	6	40.100,00	80.200	.
Ocre	1	.	.	.	14	.	.	?	?	?	.	.	250,00	1.000	.
Plomo (1)	546	272	.	.	5.560	45	91	9.007	212	2.197	256	6.542	155.020,20	17.928.148	61
Plomo argentífero	100	40	.	.	1.121	02	62	2.983	120	724	74	1.742	22.218,00	2.438.650	98
Plata	4	.	.	.	35	39	75	293	.	51	2	48	44,80	12.941	18
Cobre (2)	264	83	.	.	5.810	89	57	11.380	410	1.151	53	1.638	1.488,294,54	7.540.438	03
Cobre y cobre argentífero	9	.	.	.	162	.	.	18	2	2	2	16	225,00	1.125	.
Estaño	20	.	.	.	1.296	.	.	276	13	20	6	133	57,80	32.409	50
Zinc (3)	58	4	.	.	501	03	21	1.064	94	222	25	346	24.142,20	654.668	25
Zinc argentífero (4)	.	.	.	.	.	.	.	9	.	3	2	30	24,35	2,566	.
Azogue	14	1	.	.	196.437	15	41	1.243	4	170	8	190	12.947,22	2.588.501	34
Antimonio	4	.	.	.	190	.	.	97	12	21	1	14	393,00	19.510	.
Cobalto	4	.	.	.	33	.	.	41	7	10	.	.	26,50	9.025	.
Manganeso	1	.	.	.	16	.	.	?	?	?	.	.	200,00	5.000	.
Sal común	60	1	.	.	620	71	45	219	40	48	5	26	22.203,10	204.964	40
Sulfato de sosa	1	.	.	.	12	57	72	1	1	1	.	.	50,00	1.000	.
Sustancias terreo-alcalinas	1	.	.	.	35	.	.	3	.	.	.	.	60,00	3.600	.
Sulfato de barita	1	.	.	.	5	.	.	3	.	1	.	.	5.535,00	57.917	50
Espato fluor (6)	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	2,50	238	87
Fosforita	7	3	.	.	221	13	70	17	15	27	3	201	2.429,80	9.438	60
Esteatita	3	.	.	.	49	.	.	34	.	2	.	.	285,70	4.919	.
Topacio de Hinojosa	1	.	.	.	8	.	.	10	.	3	.	.	0,16	1.400	.
Kaolín	1	.	.	.	2	.	.	28	.	5	.	.	170,00	5.950	.
Arcilla	1	.	.	.	4	.	.	5	.	.	.	.	240,00	168	.
Caliza arcillosa (5)	.	.	.	.	.	.	.	42	12	8	2	25	1.683,00	?	?
Azufre	7	5	.	.	65	60	76	271	.	166	1	10	12.680,00	151.300	.
Hulla	372	105	.	.	13.751	24	61	7.096	553	1.304	95	2.537	529.944,81	4.313.528	53
Lignito	37	1	.	.	1.118	21	50	278	18	75	1	8	10.982,90	77.626	03
Grafito (6)	.	.	.	.	.	.	.	4	.	2	.	.	12,50	500	.
Asfalto	1	.	.	.	13	.	.	4	.	.	.	.	27,00	270	.
Aguas subterráneas	15	.	.	.	263	83	95	8	.	.	.	.	.	37.380	.
	1.742	565	.	.	231.065	66	49	43.896	1.789	7.310	571	14.007	.	44.038.992	53

(1) Seiscientas ochenta y dos toneladas proceden de una mina de zinc y de varias indeterminadas.
(2) Todos los datos referentes á la provincia de Huelva son muy deficientes. El Ingeniero Jefe de aquel distrito se queja de que no se le facilitan por los mineros los datos necesarios.
(3) Tres mil trescientas sesenta y una toneladas proceden de minas clasificadas como de plomo.
(4) Esta producción procede de los zafreros de una mina de plomo argentífero.
(5) Procede de una mina clasificada como de lignito. No venden más que el cimento elaborado.
(6) No constituyen concesiones del Gobierno.

Estado núm. 10.

RELACIÓN, *por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas durante el semestre.*

PROVINCIAS.	NÚMERO de obreros empleados en cada una.	NÚMERO de obreros empleados en las minas donde han ocurrido desgracias.	DESGRACIAS OCURRIDAS.			TOTAL de muertos y heridos.
			Muertos.	HERIDOS.		
				Graves.	Leves.	
Almería (1)	3.201	577	1	7	74	82
Badajoz	987	744	.	1	16	17
Ciudad Real	2.823	2.615	2	6	220	228
Córdoba	1.862	1 494	1	.	15	16
Huelva	11.523	12.100	14	44	182	240
Jaén	6.186	4.011	6	5	92	103
Murcia	3.854	530	7	14	.	21
Orense	22	22	1	.	.	1
Oviedo	4.650	1.418	6	12	37	55
Palencia	862	862	1	49	134	184
Santander	2.044	1.660	5	2	18	25
Sevilla	779	555	1	.	3	4
Soria	7	7	.	.	1	1
Toledo	210	210	1	.	.	1
Vizcaya	8.140	1.025	4	.	.	4
TOTALES	47.150	27.830	54	143	869	1.066

(1) De Sierra Almagrera no se conoce el número de minas ni el de operarios donde han ocurrido desgracias. Los que figuran en este estado, se refieren á la mina «Ramo de Flores».

RAMO DE BENEFICIO.

Estado núm. 11.

PRODUCCIÓN *de las oficinas de beneficio en actividad, con el número de éstas, y el de máquinas, operarios, cantidad de mena beneficiada y valor creado en el semestre.*

SUSTANCIAS.	Fábricas en actividad	MÁQUINAS EN ACTIVIDAD. Hidráulicas	Fuerza en caballos	De vapor	Fuerza en caballos	OPERARIOS. Hombres	Mujeres	Muchachos	MENA BENEFICIADA. Toneladas.	PRODUCCIÓN. TONELADAS.		VALOR Á PIÉ DE FÁBRICA. Pesetas.	Cénts.
Hierro (1)	37	40	1.272	253	18.796	6.290	250	665	257.225,00	81.209,00 28.139,80 14.685,00	colado. dulce. acero.	13.436.316	01
Plomo	32	8	65	41	456	1.376	.	238	110.746,40	35.347,16		9.949.789	36
Plomo y antimonio	.	.	.	.	.	.	.	.	.	450,00		117.000	.
Plomo argentífero (2)	10	.	.	14	157	446	.	52	149.007,00	31.944,00		13.491.451	13
Plata (3)	2	2	16	.	.	12	.	.	.	21.417,00		3.415.937	57
Cobre	8	2	31	50	1.384	3.362	258	4.262	1.043.951,00	17.493,00 14.417,00 19,00 2.420,00	cáscara. mata. cobre. zinc.	22.605.572	70
Zinc	5	.	.	15	180	534	31	56	23.322,00	11.893,00	calamina calcinada.	2.102.005	50
Azogue	4	.	.	2	40	369	1	266	18.853,00	688,00		3.593.777	67
Sulfuro de arsénico (4)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	28,00		11.360	.
Sal común (5)	19	?	?	?	?	131	?	?	?	3.711,00		99.201	45
Estaño	2	.	.	?	?	?	?	?	?	3,60		2.700	.
Azufre	5	.	.	.	.	64	.	20	7.460,00	2.434,00		219.110	.
Alumbre	2	.	.	.	.	30	.	10	1.420,00	113,00		13.632	.
Hulla	7	.	.	12	267	145	18	25	78.503,50	71.984,00 8.481,00	aglomerados. cok.	1.594.855	70
Asfalto	1	.	.	1	16	4	.	.	27,00	22,30		892	.
Cimento hidráulico	18	12	163	9	203	212	20	35	?	17.027,00		252.989	50
Albayalde	1	.	.	.	.	?	.	?	?	65,00		?	.
TOTALES	153	64	1.547	397	21.499	12.975	578	5.629	.	.		70.906.590	59

(1) En los datos referentes á esta sustancia, van incluídas algunas fábricas de segunda fusión; la de esta clase de Valladolid produjo 45 toneladas de bronce, de un valor de 89.422 pesetas.
(2) Este producto se obtiene en la fábrica de plomo «Capuchinos» (Guipúzcoa), por lo cual solo figura la producción y su valor; los demás datos figuran en el renglón correspondiente.
(3) Las cifras que expresan la producción y su valor, corresponden no sólo á la fábrica de esta sustancia, sino también á las de plomo que tienen talleres de copelación y desplate.
(4) Producto obtenido en la fábrica la «Soterraña» (Oviedo), que también beneficia azogue. En este metal se incluyen todos los demás datos.
(5) Estos datos son muy incompletos: sólo se refieren á las fábricas de las provincias de Córdoba, Lérida y Tarragona. Los restantes datos van incluídos en el Ramo de Laboreo.

Estado núm. 12.

NÚMERO *de fábricas de beneficio existentes en el semestre, y de sus hornos y aparatos.*

PROVINCIAS.	Número de fábricas. Activas	Número de fábricas. Inactivas	Máquinas hidráulicas. Activas	Máquinas hidráulicas. Inactivas	Fuerza en caballos. Activos	Fuerza en caballos. Inactivos	De vapor. Activas	De vapor. Inactivas	Fuerza en caballos. Activos	Fuerza en caballos. Inactivos
Álava	2	.	2	.	50	.	2	.	46	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	17	?	.	?	.	?	14	?	145	?
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	1	.	.	.	.	.	1	.	12	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	9	.	4	.	26	.	2	.	18	.
Burgos	.	9	.	9	.	130	.	1	.	20
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	1	5	.	.	.	.	1	3	15	52
Córdoba	21	3	.	.	.	.	10	?	170	?
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	3	.	2	.	43	.	1	.	70	.
Granada	.	13	.	2	.	10	.	4	.	33
Guadalajara	2	.	2	.	16	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	8	.	18	.	320	.	15	.	265	.
Huelva	7	?	2	?	31	?	49	?	1.373	?
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	3	5	.	.	.	.	9	4	128	50
León	3	9	3	8	33	85	.	6	.	208
Lérida	2	?	1	?	1	?	2	?	25	?
Logroño	1	2	4	3	16	18	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	2	.	.	.	.	.	3	.	70
Málaga	2	1	.	1	.	25	10	1	285	25
Murcia	23	36	.	.	.	.	19	6	219	48
Navarra	2	.	5	.	375	.	3	.	56	.
Orense	2	1	.	.	?	.	?	.	?	.
Oviedo	18	2	8	.	330	.	135	18	3.520	539
Palencia	2	.	.	.	.	.	3	.	81	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	4	3	.	2	.	32	3	1	46	12
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	2	1	.	6	.	165	3	2	61	180
Soria	.	2	.	1	.	130	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	4	.	7	.	170	.	4	.	50
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	6	.	1	.	8	.	5	.	28	.
Vizcaya	7	3	12	5	298	158	110	.	14.936	.
Zamora	.	.	.	?	?	.	.	.	?	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	153	109	64	44	1.547	923	397	53	21.499	1.287

PROVINCIAS.	Hornos para hierro. Altos. Activos	Altos. Inactivos	De manga. Activos	De manga. Inactivos	Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Forjas. Activas	Forjas. Inactivas	Para plomo. De manga. Activos	De manga. Inactivos	Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos
Álava	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	69	?	14	?	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.	?	.	?	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	.	2	.	.	.	.	.	2	.	2	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.
Ciudad Real	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	7	.	7	.	.
Córdoba	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	6	22	2	2	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	2	.	.
Guadalajara	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	1	.	1	.	1	.	4	.	1	.	3	.	6	.	1	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	5	36	19	5	2
León	.	2	.	60	.	10	.	4	3	8	.	.	.	.	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	1	1	.	1	.	.	4	2	.	2	.	.	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	5	1	2	.	6	.	20	.	21	.	2	.	4	.	.	.
Murcia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	47	1	39	.	.	.
Navarra	2	.	2	.	.	.	3	.	1	.	.	.	.	.	.	.
Orense	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	5	4	17	2	36	.	18	.	49	14	.	.	.	.	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	.	3	.	2	.	6	.	3	.	4	.	.	.	.	.	.
Soria	.	1	.	3	.	1	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	4	.	.	.	.	.	3	.	5	.	.	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	?	.	?	.	?	.	?	.	?	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	13	2	10	2	35	6	17	4	31	5	.	.	.	.	.	.
Zamora	?	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	27	23	32	70	78	23	66	22	108	42	138	23	121	32	8	2

PROVINCIAS.	Para plata. De copela. Activos	De copela. Inactivos	Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Para cobre. Reverberos. Activos	Reverberos. Inactivos	De manga. Activos	De manga. Inactivos	De afino. Activos	De afino. Inactivos	Para zinc. Hornos belgas. Activos	Hornos belgas. Inactivos	Para estaño. De manga. Activos	De manga. Inactivos	Para azogue. De destilación. Activos	De destilación. Inactivos	Para otros cuerpos. Activos	Para otros cuerpos. Inactivos	De calcinación. Activos	De calcinación. Inactivos
Álava	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	1	.	.	.	2
Ciudad Real	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	26	14	.	.	.	.
Córdoba	1	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	72	.	4	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.
Granada	.	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	1	.	.	.	.	.	8	.	2	.	4
Guadalajara	2	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.
Guipúzcoa	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	927	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.
León	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
Murcia	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	8	.
Navarra	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	.	.	.	15	.	.	.	1	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	?	2	.	.	.	.	.	.	?	?
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	.	.	.	.	.	.	1	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	9	1	.	.	2	.	5	1	2	5	1	1	19	4	.	.	41	24	78	5	1.010	11

PROVINCIAS.	Calderas de Pattinson. Activas	Calderas de Pattinson. Inactivas	Toneles de amalgamación. Activos	Toneles de amalgamación. Inactivos	Convertidores Bessemer. Activos	Convertidores Bessemer. Inactivos	Calderas para el zincaje. Activas	Calderas para el zincaje. Inactivas
Álava	.	.	.	.	.	.	.	.
Albacete	.	.	.	.	.	.	.	.
Alicante	.	.	.	.	.	.	.	.
Almería	.	.	.	.	.	.	.	.
Avila	.	.	.	.	.	.	.	.
Badajoz	.	.	.	.	.	.	.	.
Baleares	.	.	.	.	.	.	.	.
Barcelona	.	.	.	.	.	.	.	.
Burgos	.	.	.	.	.	.	.	.
Cáceres	.	.	.	.	.	.	.	.
Cádiz	.	.	.	.	.	.	.	.
Canarias	.	.	.	.	.	.	.	.
Castellón	.	6	.	.	.	.	.	.
Ciudad Real	.	.	.	.	.	.	.	.
Córdoba	21	.	.	.	.	.	.	.
Coruña	.	.	.	.	.	.	.	.
Cuenca	.	.	.	.	.	.	.	.
Gerona	.	.	.	.	.	.	.	.
Granada	.	.	.	4	.	.	.	.
Guadalajara	.	.	3	.	.	.	.	.
Guipúzcoa	.	.	.	.	.	.	.	.
Huelva	.	.	.	.	.	.	.	.
Huesca	.	.	.	.	.	.	.	.
Jaén	2	.	.	.	.	.	.	.
León	.	.	.	.	.	.	.	.
Lérida	.	.	.	.	.	.	.	.
Logroño	.	.	.	.	.	.	.	.
Lugo	.	.	.	.	.	.	.	.
Madrid	.	.	.	.	.	.	.	.
Málaga	.	.	.	.	.	.	.	.
Murcia	.	.	.	.	.	.	.	.
Navarra	.	.	.	.	.	.	.	.
Orense	.	.	.	.	.	.	.	.
Oviedo	.	.	.	.	.	.	.	.
Palencia	.	.	.	.	.	.	.	.
Pontevedra	.	.	.	.	.	.	.	.
Salamanca	.	.	.	.	.	.	.	.
Santander	.	.	.	.	.	.	.	.
Segovia	.	.	.	.	.	.	.	.
Sevilla	.	.	.	.	.	.	.	.
Soria	.	.	.	.	.	.	.	.
Tarragona	.	.	.	.	.	.	.	.
Teruel	.	.	.	.	.	.	.	.
Toledo	.	.	.	8	.	.	.	.
Valencia	.	.	.	.	.	.	.	.
Valladolid	.	.	.	.	.	.	.	.
Vizcaya	.	.	.	.	2	.	.	.
Zamora	.	.	.	.	.	.	.	.
Zaragoza	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES	23	6	3	12	2	.	.	.

NOTA. Estos cuadros son siempre defectuosos por la deficiencia de los modelos remitidos á provincias.

MINERALES, *metales y otras sustancias afines, exportados de la Península é islas Baleares durante el año* 1888, *con expresión de los puntos de salida, según datos remitidos por la Dirección general de Contribuciones indirectas.*

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Mineral de hierro	Almería	6.943	.	69.430
	Garrucha	20.191	870	201.918
	Muros	3	.	30
	Noya	6.000	.	60.000
	Behovia	6.040	.	60.400
	Huelva (1)	45.167	680	451.677
	Málaga	30	.	300
	Marbella	28.953	.	289.530
	Cartagena	356.530	.	3.565.300
	Mazarrón	17.525	.	175.250
	Tapia	480	.	4.800
	Santander	49.510	.	495.100
	Castro Urdiales	278.121	.	2.781.210
	Bilbao	3.630.533	.	36.305.330
	Poveña	18.355	950	183.560
	Vigo	1	074	10
		4.464.384	574	44.643.845
Galena argentífera	Alicante	66	.	36.300
	Adra	85	584	47.071
	Cádiz	2.579	497	1.418.723
	Málaga	10	200	5.610
	Cartagena	677	789	372.784
	Mazarrón	4.056	.	2.230.800
	Sevilla	1.349	532	742.243
		8.824	602	4.853.531
Alcohol ó galena no argentífera	Alicante	340	565	93.655
	Adra	446	318	122.737
	Mazarrón	275	.	75.625
	Valencia	17	542	4.825
		1.079	425	296.842
Otros minerales de plomo	Almería	2	024	466
	Cádiz	116	117	26.707
	Port-Bou	.	210	48
	Málaga	74	849	17.215
	Cartagena	891	329	205.006
	Mazarrón	1	396	321
	Santander	3	070	706
		1.088	995	250.469

(1) La sustancia exportada por esta Aduana debe ser pirita de hierro, que debe considerarse como mena de azufre.

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Mineral de cobre	Almería	63	707	2.548
	Garrucha	10	.	400
	Barcelona	235	500	9.420
	Pasajes	31	890	1.276
	Huelva	798.141	661	31.925.667
	Sanlúcar de Guadiana	22.114	805	884.592
	Málaga	5	970	239
	Cartagena	39	260	1.570
	Gijón	1.875	520	75.021
	Santander	40	300	1.612
	Sevilla	1 445	.	57.800
	Bilbao	1.041	428	41.657
		825.045	041	33.001.802
Calamina	Almería	1.000	.	33.000
	Motril	520	.	17.160
	Almuñécar	2	.	66
	Cartagena	2.810	.	92.730
	Santoña	313	.	10.329
	San Vicente de la Barquera	3 870	.	127.710
	Suances	17.547	.	579.051
	Sevilla	36	299	1.198
		26.098	299	861.244
Blenda	Cádiz	670	576	15.423
	Cartagena	5.024	700	115.568
	Santoña	210	.	4.830
		5.905	276	135.821
Mineral de antimonio	Sevilla	366	623	109.987
Mineral de manganeso	Noya	2	.	100
	Huelva	2.385	.	119.250
		2.387	.	119.350
Pirita de hierro	Garrucha	70	.	630
Fosforita	Valencia de Alcántara	2.802	.	28.020
Carbones minerales y cok	Badajoz	323	200	6.787
	Barcelona	2	973	62
	Villanueva y Geltrú	.	30	1
	Valencia de Alcántara	.	70	2
	Cádiz	991	550	20.833
	Coruña	240	.	5.040
	Irún	10	.	210
	Gijón	15	.	315
	Vigo	1.825	.	38.315
	Castro Urdiales	10	.	210
	Sevilla	1	.	21
		3.418	823	71.796

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Azabache	Gijón	17	.	1.292
	Valencia	15	298	1.163
	Bilbao	3	.	228
		35	298	2.683
Petróleos brutos naturales	Alicante	6	710	1.476
	Barcelona	1	650	363
	Port-Bou	.	552	121
	Irún	4	850	1.067
	Cádabos	.	50	11
		13	812	3.038
Aguas minerales	Alicante	16	927	8.464
	Barcelona	128	105	64.053
	Valencia de Alcántara	11	409	5.705
	Cádiz	6	475	3.237
	Coruña	1	974	987
	Port-Bou	2	030	1.015
	Irún	.	858	429
	Pasajes	2	.	1.000
	Verín	.	35	17
	Vigo	87	301	43.650
	Tuy	6	662	3.331
	Fregeneda	.	50	25
	Santander	.	966	483
		264	792	132.396
Jaboncillo (Esteatita)	Sevilla	.	257	51
Mármoles, jaspes y alabastros en bruto	Garrucha	2	760	359
	Barcelona	82	090	10.672
	Port-Bou	23	465	3.050
	Huelva	2	.	260
	Málaga	7	405	962
	Aguilas	200	.	26.000
	Valencia	.	73	10
		317	793	41.313
Mármoles, jaspes y alabastros aserrados y labrados	Palma	.	130	91
	Barcelona	281	422	196.996
	Cádiz	.	20	14
	Coruña	.	19	13
	Port-Bou	.	300	210
	Irún	8	328	5.830
	Málaga	16	995	11.897
	Santander	.	918	643
	Bilbao	.	800	560
		308	932	216.254

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Las demás piedras y tierras empleadas en la construcción, las artes y la industria.....	Alicante.....	5	.	100
	Almería.....	.	457	9
	Badajoz.....	10	338	207
	San Vicente.....	2	400	48
	Ciudadela.....	522	.	10.440
	Barcelona.....	86	737	1.735
	Valencia de Alcántara.....	.	790	16
	Herrera de Alcántara.....	3	300	66
	Zarza la Mayor.....	.	700	14
	Cádiz.....	.	164	3
	Puerto de Santa María.....	1	656	33
	Port-Bou.....	2	058	41
	Behovia.....	12	.	240
	Irún.....	61	145	1.223
	Encinasola.....	.	345	7
	Rosal de Cristina.....	.	100	2
	Málaga.....	15	018	300
	Cartagena.....	61	070	1.221
	Vigo.....	.	450	9
	Tuy.....	4	168	83
	Fregeneda.....	3	..	60
	Fuentes de Oñoro.....	18	143	363
	Santander.....	7	689	154
	Sevilla.....	4	139	83
	Valencia.....	.	500	10
	Fermoselle.....	.	212	4
	Pedralva.....	1	.	20
		824	579	16.491
Hierro colado en lingotes.....	Irún.....	70	787	4.601
	Pasajes.....	226	422	14.717
	Vigo.....	.	318	21
	Santander.....	120	054	7.804
	Valencia.....	2	027	132
	Bilbao.....	73.267	864	4.762.411
		73.687	472	4.789.686
Hierro forjado en barras.....	Cádiz.....	.	149	49
	Coruña.....	3	936	1.299
	Encinasola.....	.	175	58
	Irún.....	.	450	149
	Málaga.....	11	323	3.737
	Cádabos.....	.	100	33
	Carril.....	.	025	8
	Tuy.....	18	701	6.171
	Fregeneda.....	.	155	51
	Santander.....	15	690	5.178
	Bilbao.....	4	583	1.512
	Alcañices.....	2	936	969
		58	223	19.214

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Hierro en carriles inutilizados.	Alicante	6.336	707	380.202
	Jávea	215	120	12.907
	Barcelona	2.639	648	158.379
	Cádiz	435	156	26.109
	Port-Bou	4	810	289
	Málaga	937	249	56.235
	Gijón	952	.	57.120
	Carril	199	950	11.997
	Santander	7.842	400	470.544
	Valencia	508	300	30.498
	Bilbao	666	499	39.991
		20.737	839	1.244.271
Hierro y acero labrados en cualquier forma	Alicante	1.908	299	1.049.564
	Almería	.	180	98
	Badajoz	2	658	1.462
	Barcelona	81	831	45.008
	Valencia de Alcántara	7	485	4.117
	Valverde	.	100	55
	Cádiz	8	591	4.725
	Algeciras	.	30	17
	Coruña	25	743	14 158
	Ferrol	.	261	144
	Port-Bou	15	333	8.433
	Irún	4	370	2.404
	Pasajes	.	462	254
	Zumaya	16	.	8.800
	Encinasola	.	150	82
	Málaga	26	766	14.721
	Cartagena	.	449	247
	Verín	.	10	5
	Cádabos	.	325	179
	Gijón	7	500	4.124
	Vigo	.	100	55
	Carril	20	800	11.440
	Tuy	2	916	1.604
	Fregeneda	.	518	285
	Aldea del Obispo	.	98	54
	Fuentes de Oñoro	.	768	422
	Saucelle	.	48	26
	Santander	162	883	89.586
	Sevilla	6	810	3.746
	Valencia	10	605	5.832
	Bilbao	6	961	3.828
	Alcañices	.	419	231
		2.319	469	1.275.706
Plomo argentífero en galápagos.	Almería	2.020	381	707.133
	Garrucha	11.515	948	4.030.582
	Cádiz	5.836	129	2.042.646
	Málaga	4.715	110	1.650.288
	Cartagena	35.097	479	12.284.118
	Mazarrón	10.575	064	3.701.272
	Sevilla	876	754	306.864
		70.636	865	24.722.903

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Plomo pobre en galápagos	Alicante	9.640	276	3.181.291
	Adra	4.151	669	1.370 051
	Badajoz	1	.	330
	Barcelona	7	175	2.367
	Cádiz	253	950	83.804
	Irún	60	.	19.800
	Pasajes	3.975	.	1.311.750
	Huelva	2.157	190	711.873
	Málaga	15.731	187	5.191.292
	Cartagena	12.625	806	4.166.516
	Santander	200	.	66.000
	Sevilla	9.719	858	3.207.553
		58.523	111	19.312.627
Plomo labrado en cualquier forma	Alicante	9	985	3.794
	Barcelona	208	976	79.412
	Valencia de Alcántara	.	122	46
	Cádiz	.	148	56
	Port-Bou	.	050	19
	Palmogo	.	023	9
	Málaga	9	829	3.735
	Fregeneda	.	020	8
	Sevilla	180	921	68.750
		410	074	155.829
Plomo en tubos	Barcelona	18	094	8.143
	Valencia de Alcántara	.	105	47
	Cádiz	5	460	2.457
	Sevilla	1	100	495
		24	759	11.142
Mata cobriza	Garrucha	1.681	500	100.890
	Huelva	4.362	220	261.733
	Sevilla	9.308	813	558.529
		15.352	533	921.152
Cobre negro, y el cobre, bronce y latón viejos	Alicante	163	100	269.115
	Barcelona	96	610	159.407
	Valencia de Alcántara	9	002	14.853
	Cádiz	16	560	27.324
	Port-Bou	12	510	20.642
	Irún	36	225	59.771
	Pasajes	75	512	124.595
	Málaga	12	.	19.800
	Cartagena	3	100	5.115
	Verín	.	240	396
	Santander	3	.	4.950
	Sevilla	18	030	29.750
	Bilbao	17	575	28.997
		463	464	764.715

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Cáscara de cobre	Huelva	28.952	264	25.477.992
	San Lucar de Guadiana	153	221	134.835
		29.105	485	25.612.827
Cobre en planchas y clavos	Barcelona	19	721	54.232
	Irún	.	340	935
	Santander	30	419	83.652
		50	480	138.819
Cobre en torales	Huelva	24	180	48.360
	Santander	.	392	784
	Sevilla	22	772	45.544
		47	344	94.688
Cobre, latón y bronce labrados en cualquier forma	Alicante	.	125	625
	Badajoz	.	494	2.470
	Barcelona	17	468	87.340
	Valencia de Alcántara	.	23	115
	Cádiz	2	370	11.850
	Port-Bou	2	284	11.420
	Irún	1	653	8.265
	Pasajes	20	500	102.500
	Málaga	4	133	20.665
	Cartagena	6	210	31.050
	Tuy	.	40	200
	Fregeneda	.	366	1.830
	Fuentes de Oñoro	.	51	255
	Santander	6	247	31.235
	Sevilla	1	19	5.095
	Valencia	.	174	870
	Bilbao	.	410	2.050
	Fermoselle	.	10	50
		63	577	317.885
Latón en planchas	Barcelona	1	25	2.460
	Santander	2	266	5.438
		3	291	7.898
Azogue ó mercurio	Barcelona	2	712	14.780
	Coruña	.	400	2.180
	Irún	1	200	6.540
	Huelva	784	572	4.275.917
	Gijón	37	528	204.528
	Santander	57	407	312.868
	Sevilla	221	064	1.204.798
		1.104	883	6.021.611

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Estaño	Barcelona	5	196	12.990
	Irún	.	230	575
	Vigo (1)	1	230	3.075
		6	656	16.640
Hoja de lata	Valencia de Alcántara	.	012	6
	Alcántara	.	815	8
	Cádiz	.	276	138
	Port-Bou	.	184	92
	Málaga	.	250	125
	Santander	20	180	10.090
	Bilbao	12	067	6.034
		32	984	16.493
Zinc en barras y planchas	Barcelona	40	526	19.047
	Irún	4	700	2.209
	Málaga	9	945	4.674
	Avilés	840	.	394.800
	Santander	187	228	87.997
	Bilbao	6	680	3.139
		1.089	079	511.866
Plata en pasta y moneda	Almería	.	250	4.500
	Badajoz	1	277	22.986
	Mahón	.	041	738
	Barcelona	11	394	205.092
	Cádiz	39	124	704.232
	Port-Bou	6	500	117.000
	Málaga	75	288	1.355.184
	Cartagena	96	339	1.734.102
		230	213	4.143.834
			Hectóg.	
Plata en joyería y vajilla	Torrevieja	.	174	4.872
	Palma	.	5	140
	Mahón	.	21	588
	Barcelona	.	823	23.044
	Port-Bou	.	228	6.384
	Irún	.	900	25.200
	Málaga	.	1.217	34.076
	Santander	.	50	1.400
		.	3.418	95.704
Desperdicios de platero	Palma	1	300	19.500
	Barcelona	1	682	25.230
	Cádiz	.	155	2.325
	Carril	.	615	9.225
		3	752	56.280

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Hectóg.	VALOR. Pesetas.
Oro en joyería y vajilla	Barcelona	.	137	68.500
	Valencia de Alcántara	.	350	175.000
	Port-Bou	.	136	68.000
	Irún	.	37	18.500
	Málaga	.	13	6.500
	Santander	.	1	500
		.	674	337.000
			Kilógs.	
Oro en pasta y moneda	Badajoz	.	175	54.250
	Barcelona	.	5	1.550
	Málaga	.	26	8.060
	Carril	.	121	37.510
	Santander	.	15	4.650
		.	342	106.020
Los demás metales y aleaciones.	Barcelona	.	653	1.959
	Valencia de Alcántara	.	655	1.965
	Cádiz	.	30	90
	Port-Bou	.	532	1.596
	Irún	2	100	6.300
	Málaga	332	871	998.613
	Cartagena	27	141	81.423
	Tuy	.	97	291
	Santander	.	711	2.133
	Sevilla	.	30	90
	Bilbao	.	56	168
		364	876	1.094.628
Cloruro de sodio (sal común)	Alicante	747	208	11.208
	Torrevieja	42.355	920	635.339
	Almería	4.848	.	72.720
	Palma	626	60	9.390
	Ibiza	6.555	300	98.328
	Mahón	.	125	2
	Barcelona	284	328	4.265
	Cádiz	177.139	837	2.657.098
	Bonanza	571	100	8.567
	San Fernando	17	.	255
	Port-Bou	.	130	2
	Isla Cristina	216	700	3.250
	Farga de Moles	21	800	327
	Vivero	2	500	38
	Málaga	.	800	12
	Isaba	.	109	2
	Valcarlos	.	300	4
	Puente Borjas	.	50	1
	Gijón	1	500	23
	Santander	925	600	13.884
	Sevilla	4	.	60
	Tarragona	4	.	60
	San Cárlos de la Rápita	860	.	12.900
		235.182	367	3.527.735

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Azufre (1)	Almería	135	.	16.200
	Barcelona	26	311	3.157
	Irún	8	.	960
	Sevilla	1	600	192
	Valencia	9	340	1.121
	Bilbao	5	500	660
		185	751	22.290
Alquitranes, breas, esquistos, betunes y productos derivados de éstos	Barcelona	21	184	2.754
	Puigcerdá	.	690	90
	San Sebastián	22	633	2.942
	Fregeneda	1	981	258
	Fuentes de Oñoro	.	120	15
	Saucelle	.	15	2
	Sevilla	1	200	156
		47	823	6.217
Cal viva	Alcántara	.	280	13
	Herrera de Alcántara	16	700	752
	Valverde del Fresno	.	300	14
	Zarza la Mayor	1	144	51
	Port-Bou	37	400	1.683
	Sanlúcar	.	575	26
	Valcarlos	.	600	27
	Fregeneda	2	825	127
	Alberguería	362	200	16.299
	Fuentes de Oñoro	56	295	2.532
	Bilbao	.	540	24
		478	859	21.548
Cal hidráulica y cemento	Palma	150	260	4.508
	Barcelona	689	108	20.673
	Cádiz	46	.	1.380
	Port-Bou	57	696	1.731
	Behovia	1	.	30
	Irún	226	032	6.781
	Zumaya	953	987	28.620
	Málaga	3	920	118
	Santander	38	030	1.141
		2.166	033	64.982
Yeso	Alicante	1	651	34
	Altea	85	650	1.713
	Santa Pola	4	.	80
	Garrucha	400	.	8.000
	Barcelona	40	607	812
	Farga de Móles	9	900	198
	Málaga	3	562	71
	Fregeneda	.	585	12
	Sevilla	.	137	3
	Fermoselle	.	072	1
		546	164	10.924

(1) En esta sustancia no se ha hecho la debida separación entre el mineral de azufre y el fundido y la flor.

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Ladrillos y baldosas	Badajoz	14	114	2.117
	Palma	53	370	8.006
	Barcelona	1.183	446	177.517
	Cádiz	2	200	330
	Línea	33	200	4.980
	Port-Bou	152	450	22.868
	Behovia	2	.	300
	Irún	9	.	1.350
	Málaga	51	590	7.739
	Aguilas	40	.	6.000
	Fuentes de Oñoro	1	.	150
	Santander	72	580	10.887
	Sevilla	10	680	1.602
	Valencia	625	202	93.779
		2.250	832	337.625
Tejas	Barcelona	8	125	1.625
	Port-Bou	48	155	9.631
		56	280	11.256
Losetas y el mosáico	Alicante	100	305	30.092
	Barcelona	495	629	148.689
	Cádiz	.	107	32
	Valencia	73	611	22.084
		669	652	200.897
Azulejos	Barcelona	152	002	68.401
	Cádiz	1	574	709
	Port-Bou	1	005	452
	Irún	.	444	200
	Málaga	.	850	382
	Sevilla	3	303	1.486
	Valencia	33	265	14.969
		192	443	86.599
Vidrio hueco común ú ordinario	Alicante	.	50	18
	Badajoz	.	514	180
	Palma	92	934	32.527
	Barcelona	223	042	78.065
	Cádiz	173	078	60.576
	Bonanza	.	54	20
	Coruña	.	96	34
	Port-Bou	5	816	2.036
	Irún	3	763	1.317
	Cádabos	.	100	35
	Vigo	.	205	72
	Tuy	7	441	2.604
	Aldea del Obispo	.	20	7
	Saucelle	.	20	7
	Santander	74	544	26.090
	Sevilla	1	687	590
	Bilbao	1	340	469
		584	704	204.647

	ADUANAS.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Cristal y el vidrio que le imita..	Badajoz	.	54	89
	Barcelona	16	113	26.586
	Valencia de Alcántara	7	090	11.699
	Cádiz	.	35	58
	Port-Bou	.	185	305
	Irún	.	36	59
	Málaga	.	75	124
	Fregeneda	.	1	2
	Valencia	.	300	495
		23	889	39.417
Cristales planos	Badajoz	.	505	404
	Irún	.	204	163
	Saucelle	.	15	12
	Santander	1	594	1.275
		2	318	1.854

MINERALES, *metales y otras sustancias afines, exportados de la Península é islas Baleares durante el año* 1888, *con expresión de los países de destino, según datos remitidos por la Dirección general de Contribuciones indirectas.*

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Mineral de hierro	Alemania	3.666	.	36.660
	Bélgica	113.687	540	1.136.875
	Estados Unidos	130.428	.	1.304.280
	Francia	420.627	480	4.206.275
	Holanda	714.781	210	7.147.812
	Inglaterra	3.080.505	344	30.805.053
	Noruega	689	.	6.890
		4.464.384	574	44.643.845
Galena argentífera	Alemania	.	200	110
	Bélgica	7.566	997	4.161.848
	Francia	639	723	351.848
	Inglaterra	200	682	110.375
	Italia	398	.	218.900
	Portugal	19	.	10.450
		8.824	602	4.853.531
Alcohol ó galena no argentífera.	Alemania	17	542	4.824
	Bélgica	19	400	5.335
	Francia	757	360	208.274
	Inglaterra	10	123	2.784
	Italia	275	.	75.625
		1.079	425	296.842
Otros minerales de plomo	Alemania	1	390	319
	Bélgica	887	872	204.211
	Francia	178	563	41.069
	Inglaterra	21	170	4.870
		1.088	995	250.469
Mineral de cobre	Alemania	52.409	860	2.096.394
	Bélgica	5.082	420	203.297
	Estados Unidos	5.982	460	239.298
	Francia	19.980	865	799.235
	Holanda	82.250	792	3.290.032
	Inglaterra	659.103	144	26.364.126
	Rusia	235	500	9.420
		825.045	041	33.001 802

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES.		VALOR.
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Calamina	Alemania	900	.	29.700
	Bélgica	4.835	.	159.555
	Francia	19.852	.	655.116
	Inglaterra	511	299	16.873
		26.098	299	861.244
Blenda	Alemania	800	.	18.400
	Bélgica	4.275	276	98.331
	Inglaterra	830	.	19.090
		5.905	276	135.821
Mineral de Antimonio	Inglaterra	366	623	109.987
Mineral de Manganeso	Francia	573	.	28.650
	Inglaterra	1.814	.	90.700
		2.387	.	119.350
Pirita de hierro	Francia	70	.	630
Fosforita	Portugal	2.802	.	28.020
Carbones minerales y el cok	Cuba	455	550	9.567
	Puerto Rico	40	.	840
	Filipinas	2	973	62
	Canarias	501	.	10.521
	Bélgica	147	.	3.087
	Dinamarca	21	.	441
	Francia	300	.	6.300
	Inglaterra	848	.	17.808
	Italia	50	030	1.051
	Noruega	25	.	525
	Suecia	75	.	1.575
	Portugal	323	270	6.789
	República Argentina	180	.	3.780
	Rusia	40	.	840
	Uruguay	410	.	8.610
		3.418	823	71.796
Azabache	Inglaterra	35	298	2.683
Petróleos brutos naturales	Filipinas	.	550	121
	Fernando Póo	.	540	119
	Argelia	.	90	20
	Francia	12	282	2.701
	Italia	.	300	66
	Portugal	.	50	11
		13	812	3.038

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Aguas minerales	Cuba	14	590	7.294
	Puerto Rico	5	747	2.874
	Filipinas	2	588	1.294
	Canarias	1	207	604
	Ceuta	.	41	20
	Argelia	.	27	14
	Colombia	.	178	89
	Egipto	.	95	48
	Francia	93	740	46.870
	Inglaterra	38	134	19.067
	Méjico	.	602	301
	Portugal	18	156	9.078
	República Argentina	63	626	31.813
	Uruguay	26	049	13.024
	Venezuela	.	12	6
		264	792	132.396
Jaboncillo (Esteatita)	Canarias	.	257	51
Mármoles, jaspes y alabastros en bruto	Cuba	57	492	7.474
	Puerto Rico	.	462	60
	Alemania	.	20	3
	Argelia	.	100	13
	Francia	253	414	32.943
	Inglaterra	2	.	260
	Méjico	1	500	195
	Portugal	2	760	359
	Uruguay	.	45	6
		317	793	41.313
Mármoles, jaspes y alabastros aserrados y labrados	Cuba	217	480	152.236
	Puerto Rico	7	635	5.345
	Filipinas	43	173	30.221
	Canarias	.	130	91
	Colombia	.	148	104
	Francia	10	083	7.059
	Gibraltar	.	45	31
	Inglaterra	18	090	12.663
	Italia	9	175	6.423
	Marruecos	1	675	1.173
	República Argentina	.	25	17
	Uruguay	.	356	249
	Posesiones francesas en América	.	917	642
		308	932	216.254

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Las demás piedras y tierras empleadas en la construcción, las artes y la industria.....	Cuba.....	25	009	500
	Puerto Rico.....	1	546	31
	Filipinas.....	1	476	30
	Canarias.....	4	755	95
	Fernando Póo.....	.	450	9
	Alemania.....	1	034	20
	Argelia.....	523	070	10.462
	Bélgica.....	11	800	236
	Francia.....	116	823	2.336
	Inglaterra.....	78	608	1.572
	Italia.....	2	452	49
	Marruecos.....	1	706	34
	Méjico.....	.	585	12
	Portugal.....	46	152	923
	República Argentina.....	8	712	174
	Venezuela.....	.	401	8
		824	579	16.491
Hierro colado en lingotes.....	Cuba.....	102	027	6.632
	Puerto Rico.....	20	054	1 304
	Alemania.....	8.410	.	546.650
	Bélgica.....	1.063	936	69.155
	Francia,.....	5.316	042	345.543
	Holanda.....	5.673	562	368.782
	Inglaterra.....	300	.	19.500
	Italia.....	49.568	504	3.221.952
	Noruega.....	1.351	900	87.874
	Portugal.....	1.881	447	122.294
		73.687	472	4.789.686
Hierro forjado en barras.....	Cuba.....	17	359	5.728
	Ecuador.....	6	129	2.023
	Francia.....	5	033	1.662
	Inglaterra.....	7	635	2.519
	Portugal.....	22	067	7.282
		58	223	19.214
Hierro en carriles inutilizados.	Filipinas.....	.	62	4
	Canarias.....	.	208	12
	Ceuta.....	2	300	138
	Alemania.....	43	600	2.616
	Argelia.....	64	249	3.855
	Francia.....	1.006	810	60.409
	Holanda.....	41	582	2.495
	Inglaterra.....	617	201	37.032
	Italia.....	18.958	327	1.137.500
	Marruecos.....	3	500	210
		20.737	839	1.244.271

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Hierro y acero labrados en cualquier forma	Cuba	187	526	103.139
	Puerto Rico	23	575	12.966
	Filipinas	1	930	1.062
	Canarias	7	899	4.344
	Fernando Póo	1	979	1.088
	Ceuta	17	415	9.578
	Alemania	6	467	3.557
	Argelia	1	813	997
	Bélgica	10	194	5.607
	Colombia	.	105	58
	Ecuador	.	690	380
	Egipto	.	112	62
	Francia	536	990	795.345
	Gibraltar	8	003	4.401
	Inglaterra	50	957	28.026
	Italia	1.427	217	284.969
	Marruecos	7	195	3.957
	Méjico	.	281	153
	Perú	.	170	94
	Portugal	16	345	8.990
	República Argentina	8	871	4.879
	Uruguay	3	034	1.669
	Venezuela	.	95	52
	Posesiones francesas en América	.	606	333
		2.319	469	1.275.706
Plomo argentífero en galápagos	Alemania	62	406	21.842
	Bélgica	16.267	215	5.693.525
	Francia	19.202	533	6.720.887
	Inglaterra	34.477	045	12.066.966
	Italia	627	666	219.683
		70.636	865	24.722.903
Plomo pobre en galápagos	Cuba	5	-	1.650
	Alemania	166	942	55.091
	Argelia	670	361	221.219
	Dinamarca	6	934	2.288
	Ecuador	17	300	5.709
	Estados Unidos	948	896	313.136
	Francia	18.582	604	6.132.259
	Inglaterra	38.024	074	12.547.945
	Portugal	101	-	33.330
		58.523	111	19.312.627
Plomo labrado en cualquier forma	Cuba	145	962	55.466
	Puerto Rico	10	660	4.051
	Filipinas	4	095	1.556
	Canarias	3	592	1.365
	Fernando Póo	.	69	26
	Ceuta	.	600	228
	Colombia	1	150	437
	Chile	17	250	6.555
	Francia	10	035	3.813
	Inglaterra	188	735	71.719
	Marruecos	.	389	148
	Méjico	9	234	3.509
	Portugal	.	165	63
	República Argentina	13	608	5.171
	Uruguay	.	460	175
	Posesiones francesas en América	4	070	1.547
		410	074	155.829

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Plomo en tubos	Cuba	15	470	6.962
	Puerto Rico	4	165	1.874
	Filipinas	.	490	221
	Canarias	1	302	586
	Francia	.	374	168
	Méjico	2	589	1.165
	República Argentina	.	60	27
	Posesiones francesas en América	.	309	139
		24	759	11.142
Mata cobriza	Inglaterra	15.352	533	921.152
Cobre negro, y el cobre, bronce y latón viejos	Puerto Rico	8	.	13.200
	Alemania	37	794	62.360
	Bélgica	8	.	13.200
	Francia	375	995	620.392
	Inglaterra	24	433	40.314
	Portugal	9	242	15.249
		463	464	764.715
Cáscara de cobre	Alemania	2.237	573	1.969.064
	Bélgica	482	358	424.475
	Francia	1.118	158	983.979
	Holanda	3.238	412	2.849.803
	Inglaterra	22.028	984	19.385.506
		29.105	485	25.612.827
Cobre en planchas y clavos	Cuba	29	199	80.297
	Puerto Rico	4	256	11.704
	Canarias	.	415	1.141
	Francia	10	451	28.740
	Italia	.	215	591
	República Argentina	.	75	206
	Uruguay	5	869	16.140
		50	480	138.819
Cobre en torales	Cuba	.	392	784
	Francia	11	552	23.104
	Inglaterra	35	400	70.800
		47	344	94.688

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Cobre, latón y bronce labrados en cualquier forma	Cuba	2	402	12.010
	Puerto Rico	5	857	29.285
	Filipinas	8	179	40.895
	Canarias	.	83	415
	Alemania	1	153	5.765
	Bélgica	1	340	6.700
	Colombia	.	200	1.000
	Francia	29	170	145.850
	Italia	1	635	8.175
	Inglaterra	4	742	23.710
	Marruecos	.	349	1.745
	Méjico	.	3	15
	Perú	.	101	505
	Portugal	.	984	4.920
	República Argentina	6	166	30.830
	Uruguay	..	104	520
	Venezuela	.	27	135
	Posesiones danesas en América	.	22	110
	Posesiones francesas en América	1	060	5.300
		63	577	317.885
Latón en planchas	Cuba	2	938	7.051
	Puerto Rico	.	6	14
	Fernando Póo	.	129	310
	Inglaterra	.	218	523
		3	291	7.898
Azogue ó mercurio	Cuba	.	651	3.548
	Puerto Rico	1	054	5.744
	Filipinas	.	103	561
	Francia	4	165	22.699
	Inglaterra	1.041	503	5.676.191
	Méjico	57	407	312.868
		1.104	883	6.021.611
Estaño	Cuba	.	879	2.198
	Puerto Rico	3	928	9.820
	Filipinas	.	262	655
	Canarias	.	10	25
	Fernando Póo	.	100	250
	Francia	.	230	575
	Inglaterra	1	230	3.075
	Marruecos	.	17	42
		6	656	16.640
Hoja de lata	Canarias	.	198	99
	Alemania	32	247	16.124
	Francia	.	184	92
	Inglaterra	.	328	164
	Portugal	.	27	14
		32	984	16.493

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Zinc en barras y planchas.....	Cuba.....	175	546	82.506
	Puerto Rico.....	9	879	4.643
	Filipinas.....	1	582	744
	Canarias.....	.	9	4
	Alemania.....	6	680	3.140
	Bélgica.....	9	945	4.674
	Francia.....	885	202	416.045
	Inglaterra.....	.	201	94
	Posesiones francesas en América.....	.	35	16
		1.089	079	511.866
Desperdicios de platero.....	Francia.....	3	137	47.055
	Inglaterra.....	.	615	9.225
		3	752	56.280
		Hectógramos.		
Plata en pasta y moneda.....	Puerto Rico.....	4.980		89.640
	Filipinas.....	6.168		111.024
	Fernando Póo.....	180		3.240
	Argelia.....	2.551		45.918
	Francia.....	6.787		122.166
	Gibraltar.....	71.591		1.288.638
	Inglaterra.....	134.613		2.423.034
	Marruecos.....	2.066		37.188
	Portugal.....	1.277		22.986
		230.213		4.143.834
Plata en joyería y vajilla.....	Cuba.....	311		8.708
	Puerto Rico.....	52		1.456
	Filipinas.....	165		4.620
	Alemania.....	100		2.800
	Argelia.....	41		1.148
	Francia.....	1.547		43.316
	Italia.....	101		2.828
	Gibraltar.....	1.050		29.400
	República Argentina.....	16		448
	Venezuela.....	35		980
		3.418		95.704
Oro en joyería y vajilla.....	Cuba.....	1		500
	Argelia.....	2		1.000
	Francia.....	321		160.500
	Portugal.....	350		175.000
		674		337.000

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES.		VALOR.
		Hectógramos.		*Pesetas.*
Oro en pasta y moneda.....	Cuba.....	5		1.550
	Filipinas.....	5		1.550
	Francia.....	26		8.060
	Inglaterra.....	131		40.610
	Portugal.....	175		54.250
		342		106.020
		Toneladas.	Kilógs.	
Los demás metales y aleaciones.	Cuba.....	1	088	3.264
	Puerto Rico.....	.	656	1.968
	Filipinas.....	.	118	354
	Canarias.....	.	35	105
	Alemania.....	.	66	198
	Francia.....	362	093	1.086.279
	Portugal.....	.	752	2.256
	República Argentina.....	.	64	192
	Uruguay.....	.	4	12
		364	876	1.094.628
Cloruro de sodio (sal común)..	Cuba.....	19.469	700	292.046
	Puerto Rico.....	144	900	2.173
	Filipinas.....	.	400	6
	Canarias.....	283	110	4.247
	Fernando Póo.....	103	050	1.546
	Ceuta	299	575	4.493
	Melilla.....	13	800	207
	Argelia	1.761	125	26.417
	Brasil	30.446	500	456.698
	Dinamarca.....	3.481	225	52.218
	Estados Unidos.....	7.337	717	110.065
	Francia.....	8.358	597	125.378
	Holanda.....	589	375	8.842
	Inglaterra.....	4.232	600	63.490
	Marruecos.....	50	130	752
	Noruega.....	17.808	730	267.130
	Portugal.....	6.046	095	90.691
	República Argentina.....	41.082	968	616.244
	Rusia.....	12.310	975	184.666
	Suecia.....	8.291	450	124 372
	Uruguay.....	32.468	100	487.022
	Posesiones francesas en América.....	16.735	675	251.034
	Posesiones inglesas en América	23.866	570	357.998
		235.182	367	3.527.735
Azufre.....	Cuba.....	4	698	564
	Puerto Rico.....	21	563	2.588
	Ceuta	1	600	192
	Francia.....	157	090	18.850
	Marruecos.....	.	750	90
	República Argentina.....	.	50	6
		185	751	22.290

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES.		VALOR.
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Alquitranes, breas, esquistos, betunes y productos derivados de éstos	Cuba	.	156	20
	Puerto Rico	.	530	69
	Ceuta	1	200	156
	Francia	9	988	1.299
	Inglaterra	33	833	4.398
	Portugal	2	116	275
		47	823	6.217
Cal viva	Francia	38	540	1.734
	Portugal	440	319	19.814
		478	859	21.548
Cal hidráulica y cemento	Cuba	346	610	10.398
	Puerto Rico	10	800	324
	Filipinas	.	40	1
	Canarias	55	600	1.668
	Ceuta	4	520	136
	Fernando Póo	46	703	1.401
	Argelia	24	420	733
	Colombia	1	030	31
	Francia	1.312	155	39.365
	Gibraltar	.	500	15
	Italia	171	500	5.145
	Méjico	37	000	1.110
	República Argentina	154	155	4.625
	Uruguay	.	460	14
	Posesiones francesas en América	.	540	16
		2.166	033	64.982
Yeso	Cuba	.	260	5
	Filipinas	1	084	22
	Canarias	.	137	3
	Alemania	.	22	1
	Argelia	83	650	1.673
	Colombia	.	24	1
	Francia	18	883	378
	Inglaterra	.	516	10
	Italia	1	613	32
	Méjico	.	80	2
	Portugal	400	657	8.013
	República Argentina	36	038	720
	Posesiones inglesas en Asia	3	200	64
		546	164	10.924
Ladrillos y baldosas	Cuba	1.221	934	183.290
	Puerto Rico	8	050	1.208
	Filipinas	.	850	127
	Canarias	36	880	5.532
	Fernando Póo	31	100	4.665
	Ceuta	68	200	10.230
	Francia	188	920	28.339
	Gibraltar	123	290	18.493
	Inglaterra	2	000	300
	Marruecos	6	616	992
	Méjico	3	660	549
	Portugal	15	114	2.267
	República Argentina	534	215	80.132
	Uruguay	7	600	1.140
	Posesiones francesas en América	2	403	361
		2.250	832	337.625

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Tejas	Cuba	.	25	5
	Fernando Póo	8	100	1.620
	Francia	48	155	9.631
		56	280	11.256
Losetas y el mosáico	Cuba	541	945	162.584
	Puerto Rico	11	400	3.420
	Filipinas	.	82	25
	Fernando Póo	4	.	1.200
	Alemania	.	152	45
	Colombia	.	25	8
	Inglaterra	.	190	57
	República Argentina	75	269	22.580
	Uruguay	23	344	7.004
	Posesiones francesas en América	13	245	3.974
		669	652	200.897
Azulejos	Cuba	119	688	53.859
	Puerto Rico	8	713	3.921
	Canarias	.	280	126
	Colombia	2	060	927
	Estados Unidos	.	528	238
	Francia	4	456	2.005
	Inglaterra	.	16	7
	Italia	3	115	1.402
	Marruecos	.	850	383
	Méjico	18	750	8.437
	República Argentina	33	964	15.284
	Uruguay	.	23	10
		192	443	86.599
Vidrio hueco, común ú ordinario	Cuba	368	411	128.944
	Puerto Rico	50	280	17.597
	Filipinas	37	331	13.066
	Canarias	1	535	537
	Fernando Póo	.	192	67
	Ceuta	.	269	94
	Alemania	.	515	180
	Bélgica	.	118	41
	Chile	1	.	350
	Colombia	8	297	2.904
	Dinamarca	.	370	130
	Estados Unidos	.	616	208
	Francia	44	224	15.479
	Holanda	.	35	12
	Inglaterra	11	469	4.014
	Italia	.	171	60
	Marruecos	1	260	442
	Méjico	18	655	6.529
	Portugal	23	318	8.171
	República Argentina	8	414	2.945
	Rusia	.	36	13
	Suecia	.	160	56
	Uruguay	7	397	2.587
	Venezuela	.	20	7
	Posesiones francesas en América	.	602	211
	Posesiones holandesas en América	.	9	3
		584	704	204.647

	PAISES DE DESTINO.	CANTIDADES.		VALOR.
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Cristal y el vidrio que le imita.	Cuba	10	128	16.711
	Puerto Rico	.	95	157
	Filipinas	1	218	2.009
	Canarias	.	129	213
	Colombia	.	353	582
	Egipto	.	80	132
	Francia	.	276	457
	Inglaterra	2	431	4.011
	Italia	.	178	294
	Marruecos	.	20	33
	Méjico	.	111	183
	Portugal	7	145	11.789
	República Argentina	1	536	2.534
	Posesiones francesas en América	.	189	312
		23	889	39.417
Cristales planos	Cuba	1	594	1.275
	Francia	.	204	163
	Portugal	.	520	416
		2	318	1.854

MINERALES, *metales y otras sustancias afines, importados durante el año* 1888, *con expresión de su procedencia, según datos remitidos por la Dirección general de Contribuciones indirectas.*

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES.		VALOR.
		Toneladas.	Kilógs.	*Pesetas.*
Minerales	Alemania	2	974	595
	Argelia	274	746	54.949
	Bélgica	1	090	218
	Francia	2.274	420	454.884
	Inglaterra	213	350	42.671
	Italia	2.510	.	502.000
	Portugal	2.630	.	526.000
		7.906	580	1.581.317
Carbones minerales	Alemania	2	128	45
	Argelia	7	350	154
	Bélgica	2.505	514	52.616
	Francia	67.877	496	1.425.427
	Holanda	207	200	4.351
	Inglaterra	1.077.676	418	22.631.205
	Italia	559	230	11.744
	Portugal	1.282	362	26.930
		1.150.117	698	24.152.472
Cok	Alemania	51	.	1.071
	Bélgica	326	308	6.852
	Francia	631	515	13.262
	Inglaterra	837.287	152	7.083.030
	Italia	31	300	657
	Portugal	.	595	13
		838.327	870	7.104.885
Petróleos brutos	Alemania	7	374	1.622
	Bélgica	12	243	2.694
	Estados Unidos	59.374	923	13.062.482
	Francia	16	801	3.696
	Inglaterra	57	003	12.541
		59.468	344	13.083.035
Aguas minerales	Filipinas	.	70	35
	Alemania	4	135	2.069
	Argelia	.	60	30
	Francia	244	967	122.483
	Holanda	.	300	150
	Inglaterra	1	640	819
	Méjico	.	23	12
	Portugal	.	572	286
	Suecia	.	2	1
	Suiza	.	665	332
		252	434	126.217

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Mármoles, jaspes y alabastros en tosco	Bélgica	40	299	3.425
	Francia	64	440	5.478
	Italia	3.676	285	312.484
	Portugal	1	800	153
		3.782	824	321.540
Mármoles, jaspes y alabastros de todas clases, cortados en losas, tablas ó escalones de cualquier tamaño, sean ó no pulimentados	Alemania	2	738	383
	Argelia	.	3	.
	Austria	.	141	20
	Bélgica	204	445	28.623
	Estados Unidos	.	491	68
	Francia	174	375	24.412
	Inglaterra	13	123	1.837
	Portugal	1	942	272
	Italia	3.873	142	542.241
		4.270	400	597.856
Mármoles labrados ó cincelados en toda clase de objetos, estén ó no pulimentados	Filipinas	.	567	227
	Alemania	66	409	26.563
	Austria	.	99	39
	Bélgica	19	976	7.990
	Estados Unidos	.	166	66
	Francia	150	892	60.359
	Inglaterra	15	895	6.358
	Italia	100	029	40.011
	Méjico	.	331	132
	Portugal	1	662	665
	República Argentina	.	5	2
	Rusia Europea	.	20	8
	Suiza	.	20	8
		356	071	142.428
Las demás piedras y tierras empleadas en la construcción, en las artes y en la industria	Cuba	17	.	765
	Alemania	793	560	35.710
	Argelia	2	610	118
	Bélgica	2.052	659	92.370
	Dinamarca	15	.	675
	Ecuador	.	137	6
	Francia	33.305	356	1.498.740
	Inglaterra	16.746	387	753.588
	Italia	550	421	24.769
	Portugal	1.691	492	76.117
	República Argentina	199	.	8.955
	Suecia	5	.	225
		55.378	622	2.492.038
Hierro colado en lingotes y el viejo	Alemania	10	.	625
	Argelia	1	.	63
	Bélgica	152	492	9.593
	Francia	92	193	5.762
	Inglaterra	23.130	965	1.445.684
	Portugal	15	420	964
	República Argentina	25	.	1.563
	Uruguay	.	197	12
	Ferrocarriles	877	250	54.828
		24.304	517	1.519.094

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Hierro colado en tubos de todas clases	Alemania	24	148	3.501
	Argelia	.	220	32
	Bélgica	747	153	108.337
	Francia	2.059	829	298.676
	Inglaterra	3.882	362	562.942
	Italia	12	143	1.761
	Portugal	4	100	594
		6.729	955	975.843
Hierro colado en manufacturas ordinarias	Ceuta	.	39	9
	Alemania	161	693	37.998
	Argelia	2	238	526
	Austria	.	233	55
	Bélgica	489	471	115.026
	Ecuador	.	16	4
	Estados Unidos	9	359	2.199
	Francia	1.533	264	360.317
	Holanda	.	437	103
	Inglaterra	1.327	997	312.079
	Italia	16	112	3.786
	Portugal	5	982	1.405
	Suecia	4	330	1.018
		3.551	171	834.525
Hierro colado en manufacturas finas ó sean las pulimentadas, con baño de porcelana ó con adornos de otros metales	Alemania	218	340	141.922
	Argelia	.	211	137
	Austria	1	448	940
	Bélgica	91	198	59.279
	China	.	22	15
	Dinamarca	.	16	10
	Estados Unidos	2	650	1.723
	Francia	455	516	296.086
	Holanda	.	104	68
	Inglaterra	456	378	296.645
	Italia	.	228	148
	Marruecos	.	42	27
	Portugal	.	396	257
	Suecia	.	26	17
	Suiza	.	283	184
		1.226	858	797.458
Hierro forjado y acero en barras carriles	Alemania	864	386	112.369
	Bélgica	1.116	810	145.186
	Francia	332	079	43.170
	Inglaterra	1.528	432	198.696
	Italia	1	782	232
	Portugal	.	12	2
		3.843	501	499.655

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Hierro forjado y acero en chapas desde seis milímetros, inclusive, de grueso, y los redoblones	Alemania	58	516	11.117
	Bélgica	1.502	271	285.432
	Francia	186	747	35.482
	Inglaterra	1.041	245	197.837
	Noruega	.	929	177
	Portugal	.	677	128
	Suecia	11	240	2.136
		2.801	625	532.309
Hierro forjado y acero en barras de cualquier figura, en chapas hasta seis milímetros de grueso, los ejes, llantas, planchas y muelles para carruajes y los fiejes	Alemania	1.381	620	303.957
	Argelia	1	971	433
	Austria	44	576	9.807
	Bélgica	4.896	551	1.077.241
	Dinamarca	49	165	10.816
	Estados Unidos	2	157	474
	Francia	883	152	194.293
	Holanda	.	127	28
	Inglaterra	7.385	596	1.624.832
	Italia	8	003	1.760
	Portugal	9	250	2.035
	Suecia	727	441	160.037
		15.389	609	3.385.713
Hierro forjado y acero en piezas grandes, compuestas de barras ó de barras y chapas sujetas con redoblones para la construcción de edificios, puentes, etc.	Alemania	188	059	54.537
	Bélgica	537	677	155.927
	Francia	92	018	26.685
	Inglaterra	85	162	24.697
	Suecia	1	700	493
		904	616	262.339
Hierro basto (tocho)	Alemania	1	020	224
	Bélgica	1	853	408
	Francia	7	867	1.730
	Inglaterra	.	44	10
	Suecia	100	000	22.000
		110	784	24.372
Cobre de primera fundición y el viejo	Cuba	67	878	111.999
	Puerto Rico	2	205	3.638
	Filipinas	.	6	10
	Francia	45	062	74.352
	Inglaterra	2	694	4.445
	Méjico	12	979	21.416
	Portugal	.	10	16
	República Argentina	.	136	224
	Ferrocarriles	95	457	157.504
		226	427	373.604

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Cobre y latón en barras y lingotes y el latón viejo	Cuba	3	607	7.935
	Puerto Rico	.	935	2.057
	Alemania	7	136	15.699
	Bélgica	2	920	6.424
	Francia	32	967	72.527
	Inglaterra	25	495	56.089
	Italia	.	139	306
	República Argentina		415	913
	Ferrocarriles	87	450	192.390
		161	064	354.340
Cobre y latón en planchas y clavos y el alambre de cobre.	Alemania	36	795	89.044
	Argelia	1	085	2.626
	Austria	3	044	7.367
	Bélgica	84	839	205.310
	Francia	177	124	428.639
	Inglaterra	75	281	182.180
	Italia	.	433	1.048
	Portugal	.	3	7
	Suiza	.	399	966
		379	003	917.187
Cobre y latón en tubos, piezas grandes á medio labrar, como cascos de brasero, etc. y fondos de calderas	Alemania	78	858	216.859
	Argelia	.	334	918
	Bélgica	3	960	10.890
	Francia	21	374	58.778
	Inglaterra	80	704	221.936
	Portugal	.	7	19
		185	237	509.400
Alambre de latón	Alemania	4	366	9.605
	Austria	.	199	438
	Bélgica	5	493	12.085
	Francia	50	873	111.920
	Inglaterra	15	370	33.814
	República Argentina	.	14	31
		76	315	167.893
Tela metálica de cobre ó latón sin obrar	Alemania	.	628	2.072
	Francia	12	919	42.632
	Inglaterra	.	863	2.848
	República Argentina	.	12	40
		14	422	47.592
Bronce sin labrar	Cuba	9	018	19.840
	Alemania	.	25	55
	Bélgica	21	622	47.568
	Francia	2	251	4.952
	Inglaterra	2	477	5.449
	Ferrocarriles	28	750	63.250
		64	143	141.114

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Cobre, bronce ó latón labrados y todas las aleaciones de metales comunes en que entre el cobre en piezas de quincalla aunque estén barnizadas	Cuba	.	8	32
	Filipinas	.	432	1.728
	Canarias	.	9	36
	Alemania	84	872	339.488
	Argelia	.	82	328
	Austria	2	003	8.012
	Bélgica	10	070	40.280
	China	.	15	60
	Estados Unidos	.	85	340
	Francia	215	923	863.692
	Holanda	.	23	92
	Inglaterra	53	731	214.924
	Italia	.	461	1.814
	Marruecos	.	41	164
	Portugal	.	376	1.504
	República Argentina	.	4	16
	Rusia	.	114	456
	Suecia	.	13	52
	Suiza	.	188	752
	Turquía	.	5	20
	Venezuela	.	1	4
		368	456	1.473.794
Cobre, bronce ó latón labrados y aleaciones en objetos dorados, plateados ó nikelados...	Puerto Rico	.	2	20
	Alemania	6	608	66.080
	Austria	1	021	10.210
	Bélgica	1	578	15.780
	China	.	8	80
	Estados Unidos	.	71	710
	Francia	36	513	365.130
	Inglaterra	2	753	27.530
	Italia	.	5	50
	Japón	.	22	220
	Marruecos	.	6	60
	Portugal	.	69	690
	República Argentina	.	2	20
	Suiza	.	8	80
	Venezuela	.	200	2.000
		48	866	488.660
Estaño en lingotes.....	Alemania	.	319	797
	Bélgica	32	367	80.917
	Francia	52	847	132.117
	Holanda	7	950	19.875
	Inglaterra	370	296	925.741
	Italia	.	845	2.113
	Suiza	.	520	1.300
	Posesiones inglesas en Asia.	.	960	2.400
		466	104	1.165.260

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Hoja de lata labrada	Puerto Rico	.	3	6
	Alemania	21	880	44.416
	Argelia	.	8	16
	Austria	.	96	195
	Bélgica	3	026	6.143
	China	.	20	41
	Estados Unidos	.	9	18
	Francia	50	203	101.912
	Inglaterra	13	162	26.715
	Italia	5	928	12.034
	Marruecos	.	22	45
	Portugal	.	109	221
	Suiza	.	30	61
	Venezuela	.	7	14
		94	503	191.837
Zinc en barras, pasta ó tortas	Alemania	10	050	4.221
	Bélgica	20	014	8.406
	Francia	54	477	22.881
	Inglaterra	32	589	13.688
	Portugal	.	120	50
		117	250	49.246
Zinc en planchas, clavos y alambres	Alemania	30	871	16.052
	Bélgica	22	328	11.611
	Francia	34	769	12.879
	Inglaterra	4	211	7.391
	Venezuela	.	8	4
		92	187	47.937
Zinc en objetos manufacturados aunque estén barnizados	Filipinas	.	17	21
	Canarias	.	10	13
	Alemania	57	557	71.947
	Argelia	.	19	24
	Austria	.	558	698
	Bélgica	4	424	5.530
	China	.	457	571
	Estados Unidos	.	157	196
	Francia	127	928	159.910
	Holanda	.	47	59
	Inglaterra	7	594	9.491
	Italia	.	232	290
	Méjico	.	12	15
	Portugal	.	42	53
	Suecia	.	9	11
	Suiza	.	70	87
		199	133	248.916

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES.	VALOR.
		Hectógramos.	*Pesetas.*
Oro en barras	Francia	1.571	5.177
	Inglaterra	1.490	4.619
		3.061	9.796
Oro en moneda	Francia	.	112.240
	Méjico	.	5.650
		.	117.890
Oro en alhajas ó joyería aunque tengan perlas ó piedras	Filipinas	1	500
	Alemania	948	474.000
	China	1	500
	Francia	922	461.000
	Inglaterra	48	24.000
	Portugal	2	1.000
	República Argentina	11	5.500
	Suiza	1	1.500
		1.934	968.000
Plata en barras	Francia	568	9.656
	Inglaterra	20	340
		588	9.996
Plata en moneda	Cuba	.	1.000
	Puerto Rico	.	2.930
	Filipinas	.	116.100
	Alemania	.	3.790
	Argelia	.	71.079
	Austria	.	400
	Chile	.	14.500
	Colombia	.	29.855
	Francia	.	127.947
	Gibraltar	.	428.600
	Inglaterra	.	2.660
	Marruecos	.	1.706.481
	Méjico	.	53.155
		.	2.558.497
Oro y plata en moneda	Francia	.	135.245
Plata en alhajas ó joyería aunque tengan perlas ó piedras	Alemania	877	61.390
	Austria	22	1.540
	Francia	2.005	140.350
	Inglaterra	531	37.170
	Marruecos	20	1.400
	Méjico	1	70
	Portugal	43	3.010
		3.499	244.930
Platino en planchas	Francia	15	255

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES.		VALOR.
		Hectógramos.		*Pesetas.*
Oro, plata y platino, labrados en otros objetos.....	Cuba.....	40		960
	Puerto Rico.....	5		120
	Filipinas.....	6		144
	Alemania.....	4.263		102.312
	Bélgica.....	84		2.016
	Brasil.....	5		120
	China.....	15		360
	Estados Unidos.....	28		672
	Francia.....	8.540		204.960
	Inglaterra.....	1.644		39.456
	Italia.....	12		288
	Portugal.....	10		240
	República Argentina.....	2		48
	Suiza.....	25		600
		14.679		352.296
		Toneladas.	Kilógs.	
Todos los demás metales obrados, estén ó no barnizados.	Canarias.....	.	44	66
	Alemania.....	104	737	157.105
	Argelia.....	.	30	45
	Austria.....	.	684	1.026
	Bélgica.....	15	594	23.391
	Dinamarca.....	.	24	36
	Estados Unidos.....	.	241	362
	Francia.....	295	424	443.136
	Holanda.....	.	50	74
	Inglaterra.....	20	207	30.312
	Italia.....	4	394	6.591
	Portugal.....	.	174	261
	Suiza.....	.	3	4
		441	606	662.409
Los mismos metales y el zinc en objetos dorados, plateados ó nikelados.....	Cuba.....	.	35	122
	Alemania.....	7	954	27.839
	Austria.....	.	425	1.487
	Bélgica.....	.	262	917
	Estados Unidos.....	.	254	889
	Francia.....	23	840	83.440
	Inglaterra.....	1	559	5.457
	Italia.....	.	295	1.032
	Japón.....	.	90	315
	Posesiones portuguesas en Africa.....	28	324	99.134
		63	038	220.632
Máquinas motrices.....	Alemania.....	107	577	96.820
	Bélgica.....	.	60	54
	Francia.....	32	863	29.577
	Holanda.....	.	702	631
	Inglaterra.....	275	430	247.888
	Italia.....	216	563	194.905
	Portugal.....	5	380	4.842
	Suecia.....	137	944	124.150
		776	519	698.867

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Máquinas de cobre y sus aleaciones para la industria, y las piezas sueltas de los mismos metales	Alemania	2	.	7.700
	Argelia	.	14	54
	Bélgica	5	594	21.536
	Estados Unidos	.	200	770
	Francia	156	265	601.620
	Inglaterra	26	445	101.814
	Portugal	. .	940	3.619
		191	458	737.113
Máquinas y piezas sueltas de las demás materias para la industria	Ceuta	.	25	32
	Cuba	.	112	642
	Filipinas	4	481	5.691
	Alemania	1.967	443	2.498.652
	Argelia	1	369	1.738
	Austria	2	709	3.441
	Bélgica	1.607	046	2.040.949
	Dinamarca	.	423	537
	Ecuador	.	115	146
	Estados Unidos	58	662	74.501
	Francia	2.541	709	3.227.970
	Holanda	5	617	7.134
	Inglaterra	5.101	915	6.479.432
	Italia	4	543	5.769
	Méjico	.	88	112
	Portugal	14	480	18.390
	Suecia	.	250	317
	Suiza	26	546	33.714
	Posesiones inglesas en América	.	373	474
	Ferrocarriles	5	458	6.931
	Cuba (D. 8.)	.	227	288
		11.343	591	14.406.360
Todos los demás metales y aleaciones no expresados, en planchas, pastas, clavos, tubos, etc.	Cuba	1	652	793
	Alemania	2	836	1.362
	Austria	.	165	79
	Bélgica	19	189	9.211
	Francia	88	712	42.581
	Inglaterra	1.065	755	511.562
	Italia	1	756	843
	Portugal	.	155	74
		1.180	220	566.505
Ocres y tierras naturales para pintar	Alemania	35	987	3.239
	Bélgica	98	480	8.863
	Dinamarca	12	368	1.113
	Holanda	2	542	229
	Francia	391	587	35.242
	Inglaterra	142	965	12.867
	Portugal	.	176	16
	Suecia	26	500	2.385
		710	605	63.954

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Ácido muriático ó clorhídrico..	Alemania	.	828	99
	Bélgica	4	247	509
	Francia	1.208	224	144.987
	Inglaterra	4	395	528
	Portugal	.	813	98
		1.218	507	146.221
Ácido nítrico	Alemania	.	357	196
	Argelia	.	7	4
	Bélgica	1	244	684
	Francia	32	564	17.910
	Inglaterra	2	533	1.393
	Portugal	.	654	360
		37	359	20.547
Ácido sulfúrico	Alemania	176	704	28.273
	Argelia	.	41	6
	Bélgica	60	384	9.661
	Francia	198	455	31.753
	Inglaterra	2	896	464
		438	480	70.157
Alcaloides y sus sales	Alemania	.	75	15.000
	Bélgica	.	4	800
	Francia	.	775	155.000
	Inglaterra	.	8	1.600
		.	862	172.400
Alumbre	Alemania	41	081	6.573
	Bélgica	35	814	5.731
	Francia	1.050	824	168.132
	Inglaterra	364	584	58.333
	Italia	50	327	8.052
		1.542	630	246.821
Azufre	Alemania	81	394	10.581
	Bélgica	40	635	5.282
	Francia	2.124	220	276.149
	Inglaterra	6	913	899
	Italia	4.329	432	562.826
	Portugal	18	337	2.384
		6.600	931	858.121
Barrillas naturales y artificiales.	Alemania	.	16	1
	Francia	14	568	1.165
	Inglaterra	6	378	510
	Italia	6	549	524
		27	511	2.200

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Carbonatos alcalinos, álcalis cáusticos y sales amoniacales.	Alemania	169	000	33.800
	Argelia	1	054	211
	Bélgica	1.637	669	327.534
	Estados Unidos	1	283	257
	Francia	5.028	907	1.005.782
	Inglaterra	14.687	001	2.937.400
	Italia	2	333	466
	Portugal	25	742	5.148
		21.552	989	4.310.598
Cloruro de cal	Alemania	.	221	58
	Bélgica	15	533	4.039
	Francia	2.558	435	665.192
	Inglaterra	1.298	531	337.618
		3.872	720	1.006.907
Cloruro de potasio, sulfato de sosa, cloruro, carbonato y sulfato de magnesia	Alemania	198	871	19.887
	Bélgica	49	655	4.966
	Francia	345	220	34.522
	Inglaterra	543	468	54.346
		1.137	214	113.721
Cloruro de sodio (sal común)	Argelia	.	50	1
	Francia	369	416	7.388
	Inglaterra	94	146	1.884
	Portugal	351	417	7.028
	Rusia	.	78	1
		815	107	16.302
Fósforo	Francia	47	443	284.658
	Inglaterra	.	704	4.224
		48	147	288.882
Nitrato de potasa (salitre)	Alemania	612	674	336.971
	Bélgica	113	081	62.195
	Francia	50	059	27.532
	Inglaterra	202	014	111.107
	Italia	25	550	14.053
		1.003	378	551.858
Nitrato de sosa y sulfato de amoniaco	Alemania	1.541	440	462.432
	Bélgica	439	574	131.872
	Francia	129	409	38.823
	Inglaterra	6.469	353	1.940.806
	Perú	809	336	242.800
	Portugal	113	252	33.976
		9.502	364	2.850.709

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	Kilógs.	VALOR. *Pesetas.*
Óxidos de plomo	Alemania	15	365	5.532
	Bélgica	92	147	33.174
	Estados Unidos	.	45	16
	Francia	117	251	42.210
	Inglaterra	281	169	101.220
		505	977	182.152
Petróleos rectificados	Alemania	10	331	2.583
	Argelia	1	872	468
	Bélgica	2	528	632
	Estados Unidos	2.887	704	721.926
	Francia	25	885	6.471
	Inglaterra	31	102	7.776
	Italia	.	192	48
	Portugal	22	062	5.516
	Rusia	.	20	5
		2.981	696	745.425
Alquitranes, breas, asfaltos, betunes y esquistos y la creosota impura	Alemania	438	447	43.845
	Argelia	.	300	30
	Bélgica	233	464	23.347
	Estados Unidos	4.348	629	434.862
	Francia	10.653	107	1.065.311
	Finlandia	.	450	45
	Inglaterra	9.749	529	974.952
	Italia	11	274	1.128
	Noruega	204	917	20.492
	Portugal	15	787	1.579
	Rusia	23	228	2.322
	Suecia	13	438	1.344
	Posesiones inglesas en América	4	000	400
		25.696	570	2.569.657
Cal común	Francia	42	000	2.100
	Italia	5	250	263
	Portugal	412	548	20.627
		459	798	22.990
Yeso (sulfato de cal)	Francia	213	581	8.544
	Inglaterra	18	929	757
	Italia	.	305	12
	Portugal	16	488	659
		249	303	9.972

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Barro en baldosas, ladrillos y tejas para construcción de edificios, hornos, etc.....	Fernando Póo.....	3	000	210
	Alemania.....	118	688	8.309
	Bélgica.....	516	215	36.135
	Estados Unidos.....	.	52	4
	Francia.....	7.882	943	551.808
	Inglaterra.....	10.671	775	747.023
	Italia.....	99	792	6.985
	Noruega.....	.	14	.
	Portugal.....	101	334	7.093
		19.393	813	1.537.567
Barro en baldosas, baldosines para pavimentos, los azulejos, las tejas barnizadas y los tubos.....	Filipinas.....	.	134	20
	Ceuta.....	1	368	205
	Alemania.....	60	815	1.122
	Argelia.....	.	761	114
	Austria.....	.	136	20
	Bélgica.....	42	014	6.302
	Estados Unidos.....	.	23	3
	Francia.....	470	728	70.609
	Holanda.....	104	783	15.718
	Inglaterra.....	529	779	79.467
	Italia.....	2	080	312
	Marruecos.....	13	050	1.958
	Portugal.....	36	292	5.444
	Suiza.....	.	90	14
	Posesiones francesas en Africa.....	2	750	413
		1.264	803	181.721
Vidrio hueco común ú ordinario.....	Cuba.....	4	917	1.475
	Puerto Rico.....	.	7	2
	Filipinas.....	.	167	50
	Canarias.....	.	145	44
	Alemania.....	756	455	226.936
	Argelia.....	3	045	914
	Austria.....	9	533	2.860
	Bélgica.....	883	552	265.065
	China.....	.	2	1
	Dinamarca.....	19	023	5.707
	Estados Unidos.....	80	932	24.280
	Francia.....	2.217	648	665.294
	Holanda.....	173	954	52.186
	Inglaterra.....	432	795	129.839
	Italia.....	6	096	1.829
	Noruega.....	4	650	1.395
	Portugal.....	7	547	2.264
	República Argentina.....	.	696	209
	Rusia.....	.	222	66
	Suecia.....	1	953	586
	Suiza.....	.	132	40
	Turquía.....	1	680	504
	Uruguay.....	.	12	4
	Venezuela.....	.	50	15
	Posesiones francesas en Africa.....	.	4	1
	Posesiones inglesas en América.....	.	297	89
	Cuba (D. 8.ª).....	.	977	293
	Puerto Rico (D. 8.ª).....	1	550	465
		4.608	041	1.382.413

	PROCEDENCIA.	CANTIDADES. Toneladas.	CANTIDADES. Kilógs.	VALOR. Pesetas.
Cristal y el vidrio que le imita, aunque esté dorado ó plateado interiormente.....	Cuba.....	.	33	56
	Filipinas.....	.	118	201
	Canarias.....	.	80	136
	Alemania.....	323	231	549.490
	Argelia.....	.	463	787
	Austria.....	87	943	149.503
	Bélgica.....	39	528	67.198
	Estados Unidos.....	.	327	556
	China.....	.	251	427
	Francia.....	564	272	959.263
	Holanda.....	1	565	2.661
	Inglaterra.....	26	930	45.781
	Italia.....	2	154	3.662
	Méjico.....	.	3	5
	Portugal.....	.	727	1.236
	República Argentina.....	.	83	141
	Suiza.....	.	680	1.156
	Uruguay.....	.	8	14
	Cuba (D. 8.ª).....	.	33	56
		1.048	429	1.782.329
Vidrio y cristal plano.....	Alemania.....	184	475	147.580
	Argelia.....	.	54	43
	Austria.....	.	34	28
	Bélgica.....	1.510	093	1.208.074
	Estados Unidos.....	.	70	56
	Francia.....	471	393	377.114
	Inglaterra.....	125	531	100.425
	Portugal.....	.	85	68
		2.291	735	1.833.388
Material importado para ferro-carriles. (Comercio especial de importación).....	Alemania.....	.	.	208.576
	Argelia.....	.	.	110.576
	Austria.....	.	.	2.600
	Bélgica.....	.	.	3.716.599
	Estados Unidos.....	.	.	316
	Francia.....	.	.	3.729.735
	Holanda.....	.	.	27.119
	Inglaterra.....	.	.	4.951.982
	Italia.....	.	.	270.300
	Portugal.....	.	.	8.531
	Rusia.....	.	.	506
	Suecia.....	.	.	120.450
	Desconocido.....	.	.	20.400
		.	.	13.167.690

RESUMEN DEL AÑO 1888.

1888.

PRODUCCION.

	MINERALES.		PRODUCTOS METALÚRGICOS.	
	Toneladas.	Pesetas.	Toneladas.	Pesetas.
Hierro (1)	5.609.876	16.829.628	252.116	36.304.640
Plomo	356.545	39.219.950	161.462	48.438.600
Plomo argentífero	183.441	27.516.150	73.376	32.285.440
Plata	134	38.782	65	11.608.755
Cobre	3.202.416	19.214.496	70.719	50.447.089
Estaño	115	90.133	4	2.700
Zinc	74.353	1.912.178	(2) 26.173	3.925.592
Azogue	27.847	5.915.238	1.865	10.007.165
Antimonio	440	21.548	.	.
Cobalto	68	27.384	.	.
Manganeso	2.807	72.982	.	.
Sal comun (3)	413.886	7.243.050	.	.
Sulfato de sosa	177	2.336	22	2.160
Sulfato de barita	5.535	57.917	.	.
Sulfato de cal (4)	.	.	28	349
Sulfatos térreo-alcalinos	160	9.600	.	.
Alumbre	?	?	233	28.224
Azufre (5)	132.880	391.700	5.054	507.321
Sulfuro de arsénico *(orpín)*	?	?	50	20.028
Fosforita	4.532	15.852	.	.
Esteatita	738	12.008	.	.
Kaolín	490	17.174	.	.
Arcilla	5.379	1.068	.	.
Espato fluor	5	478	.	.
Topacio de Hinojosa	*kilógs.* 280	2.038	.	.
Hulla	1.014.720	8.303.235	.	.
Lignito	21.846	206.538	.	.
Asfalto	150	1.500	23	892
Grafito	36	1.596	.	.
Aglomerados y cok	.	.	188.607	3.621.173
Cemento	?	?	31.538	487.476
Aguas subterráneas	.	55.385	.	.
TOTALES	11.058.576	127.179.944	811.335	197.687.604

(1) En la casilla de productos metalúrgicos, se comprenden el hierro colado, el dulce y el acero.

(2) De esta cifra sólo corresponden al zinc metálico 5.117 toneladas; el resto es de calamina calcinada.

(3) Va incluída la sal elaborada, que figura en el Ramo de Beneficio.

(4) No se ha obtenido más dato oficial de la producción de esta sustancia que la cifra estampada. Dificultades nacidas de la manera de ser de ésta industria, han impedido calcular la verdadera producción.

(5) En la producción va incluída la pirita de hierro.

NOTA. Las cantidades expresadas en éste estado, se han deducido de los datos oficiales de exportación, del consumo de las fábricas de beneficio nacionales y de las investigaciones directas practicadas por ésta Comisión; las notables diferencias que se observan con los datos estampados á continuación en el Resumen Estadístico Minero, señalan las deficiencias de los datos remitidos por los Ingenieros Jefes de los distritos, que proceden de los suministrados por los dueños de fábricas y minas.

RESUMEN ESTADÍSTICO MINERO.

RAMO DE LABOREO.

CONCESIONES EXISTENTES EN 31 DE DICIEMBRE DE 1888.						EXPEDIENTES EN TRAMITACIÓN.					TÍTULOS EXPEDIDOS.		CONCESIONES CADUCADAS.		OPERARIOS.				MÁQUINAS.				DESGRACIAS.			PRODUCCIÓN.		
PRODUCTIVAS.		IMPRODUCTIVAS.		TOTAL.															HIDRÁULICAS.		DE VAPOR.					MINERALES DE TODAS CLASES. —	VALOR.	
Número....	Hectáreas...	Número....	Hectáreas...	Número....	Hectáreas...	Pendientes en 1.º de Enero de 1888....	Ingresados durante el año.....	Despachados durante el año.....	Devueltos por reclamación de los Gobernadores.....	Pendientes en 31 de Diciembre de 1888.	Número.....	Hectáreas.....	Número.....	Hectáreas.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Total.....	Número....	Caballos....	Número....	Caballos....	Muertos.....	Heridos.....	Total.....	Toneladas.	Pesetas.	Cénts.
2.307	231.065	14.710	261.139	17.017	492.204	818	2.828	2.427	374	845	799	17.486	765	22.189	43.563	1.852	7.475	52.890	.	.	564	14.225	151	2.326	2.477	9.391.127	81.507.751	96

RAMO DE BENEFICIO.

FÁBRICAS.			OPERARIOS.				MÁQUINAS.				HIERRO.						HORNOS.																										PRODUCCIÓN.		
							HIDRÁULICAS.		DE VAPOR.								PLOMO.			PLATA.			COBRE.																							VALOR.	
Activas.....	Paradas.....	Total.....	Hombres.....	Mujeres.....	Muchachos.....	Total.....	Número.....	Fuerza en caballos..	Número.....	Fuerza en caballos..	Altos.....	Manga.....	Reverberos.....	Afino.....	Forjas.....	Convertidores Bessemer.....	Manga.....	Reverberos.....	Afino.....	Copela.....	Reverberos.....	Afino.....	Reverberos.....	Manga.....	Afino.....	Zinc.....	Estaño.....	Azogue.....	Otros cuerpos.....	De calcinación.....	Calderas Pattinson.....	Toneles de amalgamación.....	Calderas para el zincaje.....	MENA BENEFICIADA DE TODAS CLASES. — Toneladas.	Toneladas.	Pesetas.	Cénts.
182	156	338	12.823	603	5.304	18.730	78	1.825	405	21.415	37	39	95	71	114	2	163	121	8	13	3	3	5	25	3	19	.	43	78	1.045	40	3	13	3.459.720,79	730.348,43	152.811.964	10

MOVIMIENTO DE EXPORTACIÓN

DE LOS

MINERALES Y PRODUCTOS METALÚRGICOS EN LAS ADUANAS DE LA PENÍNSULA.

ADUANAS.	MINERALES. PLOMO. Toneladas	PLOMO. Pesetas	PLOMO ARGENTÍFERO. Toneladas	PLOMO ARGENTÍFERO. Pesetas	HIERRO. Toneladas	HIERRO. Pesetas	MANGANESO. Toneladas	MANGANESO. Pesetas	ZINC. Toneladas	ZINC. Pesetas	COBRE. Toneladas	COBRE. Pesetas	ANTIMONIO. Toneladas	ANTIMONIO. Pesetas	FOSFORITA. Toneladas	FOSFORITA. Pesetas	AZUFRE. Toneladas	AZUFRE. Pesetas	SAL COMÚN. Toneladas	SAL COMÚN. Pesetas
Adra	446	122.737	86	47.071																
Alcañices																				
Aldea del Obispo																				
Algeciras																				
Alicante	341	93.655	66	36.300					1.000	33.000	64	2.548					135	16.200	747	11.208
Almería	2	466			6.943	69.430			2	66									4.848	72.720
Almuñécar																				
Avilés																				
Badajoz																				
Barcelona											236	9.420					26	3.157	284	4.265
Behovia					6.040	60.400														
Bilbao					3.630.533	36.305.330					1.041	41.657					6	660		
Cadabos																				
Cádiz	116	26.707	2.579	1.418.723					671	15.423									177.140	2.657.098
Carril																				
Cartagena	891	205.006	678	372.784	356.530	3.565.300			7.835	208.298	39	1.570								
Castro Urdiales					278.121	2.781.210														
Coruña																				
Encinasola																				
Ferrol																				
Fregeneda																				
Fuentes de Oñoro																	(1)			
Garrucha					20.192	201.918					10	400					70	630		
Gijón											1.876	75.021								
Huelva					45.168	451.677	2.385	119.250			798.142	31.925.667								
Irún																	8	960		
Jávea																				
Málaga	75	17.215	10	5.610	30	300					6	239								
Marbella					28.953	289.530														
Mazarrón	276	75.946	4.056	2.230.800	17.525	175.250														
Motril									520	17.160										
Muros					3	30														
Noya					6.000	60.000	2	100												
Palmogo																				
Pasajes											32	1.276								
Port-Bou		48																		
Poveña					18.356	183.560														
Sanlúcar de Guad.											22.115	884.592								
Santander	3	706			49.510	495.100					40	1.612							926	13.884
Santoña									523	15.159										
Saucelle																				
San Vicente de la Barquera									3.870	127.710										
Sevilla			1.350	742.243					36	1.198	1.445	57.800	367	109.987			2	192	4	60
Suances									17.547	579.051										
Tapia					480	4.800														
Torrevieja																			42.356	635.339
Tuy																				
Valencia	18	4.825															9	1.121		
Valencia de Alcántara															2.802	28.020				
Valverde																				
Verín																				
Vigo					1	10														
Zumaya																				
Las demás aduanas																			8.877	133.161
TOTALES	2.168	547.311	8.825	4.853.531	4.464.385	44.643.845	2.387	119.350	32.004	997.065	825.046	33.001.802	367	109.987	2.802	28.020	256	22.920	235.182	3.527.735

ADUANAS.	PRODUCTOS METALÚRGICOS. HIERRO COLADO Y FORJADO. Toneladas	Pesetas	HIERRO VIEJO EN CARRILES. Toneladas	Pesetas	HIERRO Y ACERO MANUFACTURADOS. Toneladas	Pesetas	COBRE. Toneladas	Pesetas	MERCURIO. Toneladas	Pesetas	PLOMO ARGENTÍFERO. Toneladas	Pesetas	PLOMO POBRE. Toneladas	Pesetas	ZINC. Toneladas	Pesetas
Adra													4.152	1.370.051		
Alcañices																
Aldea del Obispo																
Algeciras																
Alicante	3	969			231											
Almería			6.337	380.202	1.908	1.049.564	163	269.115					9.650	3.185.085		
Almuñécar						98					2.020	707.133				
Avilés															840	394.800
Badajoz					3	1.462							1	330		
Barcelona			2.640	158.379	82	45.008	118	216.099	3	14.780			234	89.922	41	19.047
Behovia																
Bilbao	73.272	4.763.923	666	39.991	7	3.828	18	28.997							7	3.139
Cadabos		33				179										
Cádiz		49	435	26.109	9	4.725	17	27.324			5.836	2.042.646	260	86.317		
Carril		8	200	11.997	21	11.440										
Cartagena						247	3	5.115			35.097	12.284.118	12.626	4.166.516		
Castro Urdiales																
Coruña	4	1.299			26	14.158				2.180						
Encinasola		58				82										
Ferrol						144										
Fregeneda		51			1	285								8		
Fuentes de Oñoro					1	422										
Garrucha											11.516	4.030.582				
Gijón			952	57.120	8	4.124	1.682	100.890	38	404.528						
Huelva							33.339	25.788.085	785	4.275.917			2.157	711.873		
Irún	71	4.750			4	2.404	37	60.706	1	6.540			60	19.800	5	2.209
Jávea			215	12.907												
Málaga	11	3.737	937	56.235	27	14.721	12	19.800			4.715	1.650.288	15.741	5.195.027	10	4.674
Marbella																
Mazarrón											10.575	3.701.272				
Motril																
Muros																
Noya																
Palmogo														9		
Pasajes	226	14.717			254		76	124.595					3.975	1.311.750		
Port-Bou			5	289	15	8.433	13	20.642						19		
Poveña																
Sanlúcar de Guad.							153	134.835								
Santander	136	12.982	7.842	470.544	163	89.586	30	94.824	57	312.868			200	66.000	187	87.997
Santoña						26										
Saucelle																
San Vicente de la Barquera																
Sevilla					7	3.746	9.350	633.823	221	1.204.798	877	306.864	9.902	3.276.798		
Suances																
Tapia																
Torrevieja																
Tuy	19	6.171			3	1.604										
Valencia	2	132	508	30.498	11	5.832										
Valencia de Alcántara					7	4.117	9	14.853						93		
Valverde						55										
Verín						5		396								
Vigo						55										
Zumaya	21				16	8.800										
Las demás aduanas																
TOTALES	73.744	4.808.900	20.737	1.244.271	2.319	1.275.706	45.026	27.540.099	1.105	6.021.611	70.636	24.722 903	58.958	19.479.598	1.090	511.866

(1) Estas 70 toneladas son de Pirita de hierro.

NOTA. Á estas 70 toneladas de Pirita de hierro, únicas que figuran en la estadística de la Dirección General de Aduanas, hay que agregar 130.251 que exportó por su muelle la Compañía del ferrocarril de Zafra á Huelva, según declaración de la misma; que valoradas al precio de 9 pesetas que marca dicha Dirección, dan 1.172.259 ptas.

Total de minerales exportados en 1888, 5.703.673 toneladas. — Valor, 89.023.825 pesetas.

Total de productos metalúrgicos exportados, 273.615 toneladas. — Valor, 85.604.954 pesetas.

Total general de minerales y productos metalúrgicos exportados, 5.977.288; representando un valor de 174.628.779 pesetas.

CUADRO COMPARATIVO *en peso y valores de la* PRODUCCIÓN, EXPORTACIÓN *é* IMPORTACIÓN *de minerales, metales y otras sustancias afines, en el año de* 1888.

MINERALES.	PRODUCCIÓN.		EXPORTACIÓN.		IMPORTACIÓN.	
	PESOS. — Toneladas.	VALORES. — Pesetas.	PESOS. — Toneladas.	VALORES. — Pesetas.	PESOS. — Toneladas.	VALORES. — Pesetas.
Hierro	5.609.876	16.829.628	4.464.385	44.643.845		
Plomo	356.545	39.219.950	2.168	547.311		
Plomo argentífero	183.441	27.516.150	8.825	4.853.531		
Plata	134	38.782	.	.		
Cobre	3.202.416	19.214.496	825.046	33.001.802		
Estaño	115	90.133	?	?	7.906	1.581.317
Zinc	74.353	1.912.178	32.004	997.065		
Azogue	27.847	5.915.238	.	.		
Antimonio	440	21.548	367	109.987		
Cobalto	68	27.384	.	.		
Manganeso	2.807	72.982	2.387	119.350		
Sal comun	413.886	7.243.050	235.182	3.527.735	815	16.302
Sulfato de sosa	177	2.336	.	.	.	.
Sulfato de barita	5.535	57.917	.	.	.	.
Sulfato de cal (yeso)	?	?	546	10.924	249	99.72
Sulfatos térreo-alcalinos	160	9.600	.	.	.	.
Azufre	132.880	391.700	?	?	?	?
Fosforita	4.532	15.852	2.802	28.020	.	.
Esteatita	738	12.008	257	51	.	.
Kaolín	490	17.174	.	.	.	.
Arcilla	5.379	1.068	.	.	.	.
Espato fluor	5	478	.	.	.	.
Topacio de Hinojosa	Kg. 280	2.038	.	.	.	.
Carbones minerales, aglomerados y cok	1.225.173	12.130.946	3.419	71.796	1.988.444	31.257.357
Grafito	36	1.596	.	.	.	.
Asfalto	150	1.500	.	.	.	.
METALES Y OTROS PRODUCTOS ELABORADOS.						
Hierro colado y dulce y el acero	252.116	36.304.640	96.801	7.328.877	57.631	8.033.850
Plomo	161.462	48.438.600	58.957	19.479.598	.	.
Plomo argentífero	73.376	32.285.440	70.636	24.722.903	.	.
Plata	65	11.608.755	23	4.443.834	Hectgs. 588	9.996
Cobre	70.719	50.447.089	45.080	27.850.086	1.029	2.343.237
Estaño	4	2.700	6	16.640	466	1.165.260
Zinc	26.173	3.925.592	1.089	511.866	408	346.099
Azogue	1.865	10.007.165	1.104	6.021.611	.	.
Sulfato de sosa	22	2.160	.	.	?	?
Alumbre	233	28.224	.	.	1.542	246.821
Azufre	5.054	507.321	185	22.290	6.600	858.121
Sulfuro de arsénico *(orpín)*	50	20.028	.	.	.	.
Asfalto	23	892	.	.	?	?
Cal hidráulica y cemento	31.538	487.475	2.166	64.982	?	?

NOTA. Este cuadro comprende únicamente las sustancias cuya producción y exportación conocemos, y las similares que importamos para atender á las necesidades del consumo. Su objeto al marcar las cantidades que corresponden respectivamente á uno y otro concepto, es despertar la atención de nuestros industriales sobre todos aquellos productos en que, calculadas las condiciones económicas de fabricación, pudiéramos llegar, con ventaja del trabajo nacional, á eximirnos del tributo que pagamos á la industria extranjera; por lo demás, detalladas ya las partidas en sus cuadros respectivos, nos limitamos á estampar los totales, sintiendo no poder llevar la comparación á muchas otras fabricaciones como las de loza, vidrio, alfarería, sosa, ácido sulfúrico, etc., sobre las cuales carecemos de datos de producción por no haber tenido hasta ahora cabida en la Estadística. Sentimos igualmente no expresar con detalle los minerales que se importan para beneficiarse en los lechos de fusión de nuestros establecimientos metalúrgicos.

APÉNDICE 1.°

ESTADO DE LA MINERÍA EN LA ISLA DE CUBA.

FILIPINAS.

INSPECCIÓN GENERAL DE MINAS DE LA ISLA DE CUBA.

Estado núm. 1.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones é investigaciones mineras existentes en el año* 1887.

PROVINCIAS.	EXISTENTES EN 1.º DE ENERO DE 1887.										EXISTENTES EN 31 DE DICIEMBRE DE 1887.									
	CONCESIONES.						INVESTIGACIONES.				CONCESIONES.						INVESTIGACIONES.			
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.			Número.....	SUPERFICIE.			Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.			Número.....	SUPERFICIE.		
				Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..		Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..				Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..		Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..
Habana.....	4	.	.	117	.	.	.	.	.	.	4	.	.	117	.	.	.	.	.	.
Pinar del Rio.....	13	.	.	551	39	75	.	.	.	.	13	.	.	551	39	75	.	.	.	.
Matanzas.....	7	.	.	150	.	.	.	.	.	.	7	.	.	150	.	.	.	.	.	.
Santa Clara.....	23	.	.	1.098	06	69	.	.	.	.	21	.	.	1.031	06	69	.	.	.	.
Santiago de Cuba.....	170	3	.	6.950	04	32	1	12	.	.	194	3	.	7.896	04	32	1	12	.	.
Puerto Príncipe.....	2	.	.	21	.	.	.	.	.	.	4	.	.	52	96	24	.	.	.	.
TOTALES	219	3	.	8.887	50	76	1	12	.	.	243	3	.	9.798	47	00	1	12	.	.

Estado núm. 2.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones é investigaciones mineras existentes en el año* 1887.

SUSTANCIAS.	EXISTENTES EN 1.º DE ENERO DE 1887.									EXISTENTES EN 31 DE DICIEMBRE DE 1887.									
	CONCESIONES.						INVESTIGACIONES.				CONCESIONES.						INVESTIGACIONES.		
	Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.			Número.....	SUPERFICIE.			Minas.....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE.			Número.....	SUPERFICIE.		
				Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..		Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..				Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..		Hectáreas...	Áreas.....	Centiáreas..
Hierro	106	.	.	6.064	89	07	.	.	.	.	111	.	.	6.321	89	07	.	.	.	.
Cobre	55	3	.	1.093	54	26	1	12	.	.	57	3	.	1.158	54	26	1	12	.	.
Oro	9	.	.	139	60	99	.	.	.	.	7	.	.	72	60	99	.	.	.	.
Manganeso	15	.	.	497	.	.	.	.	.	.	32	.	.	1.121	.	.	.	.	.	.
Azogue	2	.	.	24	.	.	.	.	.	.	2	.	.	24	.	.	.	.	.	.
Zinc	2	.	.	270	.	.	.	.	.	.	2	.	.	270	.	.	.	.	.	.
Asfalto	23	.	.	525	46	44	.	.	.	.	25	.	.	557	42	68	.	.	.	.
Hulla	1	.	.	15	.	.	.	.	.	.	1	.	.	15	.	.	.	.	.	.
Petróleo	3	.	.	78	.	.	.	.	.	.	3	.	.	78	.	.	.	.	.	.
Nafta	2	.	.	168	.	.	.	.	.	.	2	.	.	168	.	.	.	.	.	.
Plomo argentífero	1	.	.	12	.	.	.	.	.	.	1	.	.	12	.	.	.	.	.	.
TOTALES	219	3	.	8.887	50	76	1	12	.	.	243	3	.	9.798	47	00	1	12	.	.

Estado núm. 3.

RELACIÓN, *por provincias, de los títulos de propiedad expedidos en el año* 1887.

PROVINCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.							
	Minas	Cotos	Demasías, aumentos y ampliaciones	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Habana	.	.	.	.	.	.	.	.
Pinar del Rio	.	.	.	.	.	.	.	.
Matanzas	.	.	.	.	.	.	.	.
Santa Clara	.	.	.	.	.	.	.	.
Santiago de Cuba	24	.	.	.	.	946	.	.
Puerto Príncipe	1	.	1	.	.	31	96	24
TOTALES	25	.	1	.	.	977	96	24

Estado núm. 4.

RELACIÓN, *por sustancias, de los títulos de propiedad expedidos en el año* 1887.

SUSTANCIAS.	TÍTULOS EXPEDIDOS.							
	Minas	Cotos	Demasías, aumentos y ampliaciones	Terreros	Escoriales	SUPERFICIE. Hectáreas	Áreas	Centiáreas
Hierro	5	.	.	.	.	257	.	.
Cobre	2	.	.	.	.	65	.	.
Manganeso	17	.	.	.	.	624	.	.
Asfalto	1	.	1	.	.	31	96	24
TOTALES	25	.	1	.	.	977	96	24

Estado núm. 5.

RELACIÓN, *por provincias, de las concesiones é investigaciones mineras caducadas en el año* 1887.

PROVINCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.							PERMISOS DE INVESTIGACIÓN CADUCADOS.			
	Minas.....	Demasías, aumentos y ampliaciones....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas....	Número.....	SUPERFICIE. Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas...
Habana.....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pinar del Río.....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Matanzas.....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Santa Clara.....	2	.	.	.	67	.	.	.	.	.	.
Santiago de Cuba...	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Puerto Príncipe....	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES.....	2	.	.	.	67	.	.	.	.	.	.

Estado núm. 6.

RELACIÓN, *por sustancias, de las concesiones é investigaciones mineras caducadas en el año* 1887.

SUSTANCIAS.	CONCESIONES CADUCADAS.							PERMISOS DE INVESTIGACIÓN CADUCADOS.			
	Minas.....	Demasías, aumentos y ampliaciones....	Terreros.....	Escoriales.....	SUPERFICIE. Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas....	Número.....	SUPERFICIE. Hectáreas.....	Áreas.....	Centiáreas....
Oro.....	2	.	.	.	67	.	.	.	.	.	.
TOTALES.....	2	.	.	.	67	.	.	.	.	.	.

Estado núm. 7.

RELACIÓN *que demuestra el movimiento de expedientes en esta Inspección en el año* 1887.

DEPENDENCIAS QUE DESPACHARON.	PROVINCIAS EN QUE SE INCOARON.	Expedientes pendientes de despacho en 1.º de Enero de 1887	Expedientes ingresados durante el año 1887	EXPEDIENTES DESPACHADOS DURANTE EL AÑO.																						Expedientes existentes en 31 de Diciembre de 1887
				RECONOCIMIENTOS INTERIORES.				RECONOCIMIENTOS EXTERIORES.				DEMARCACIONES										De expropiación	Consultas	Varios	Total de expedientes despachados	Devueltos sin despachar por reclamación del Gobernador
				De labor legal	De invasión de propiedad	De labores por abandono	De labores por denuncio	De labores por accidentes desgraciados	De deslinde	De demasías	DE INVESTIGACIÓN.	DE MINAS.			DE TERREROS.			DE ESCORIALES			DE DEMASÍAS.							
												Núm. de expedientes.	*Superficie.* Hectáreas	Áreas	Centiáreas	Núm. de expedientes.	*Superficie.* Hectáreas	Áreas	Centiáreas	Núm. de expedientes.	*Superficie.* Hectáreas	Áreas	Centiáreas	Núm. de expedientes.	*Superficie.* Hectáreas	Áreas	Centiáreas						
Inspección general...	Santiago de Cuba.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6	.	7	.
	Habana	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
Jefatura de la Habana	Habana	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Pinar del Río	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Matanzas	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	Santa Clara	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	2	144	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	3	.
Jefatura de Santiago de Cuba	Santiago de Cuba.	11	63	.	.	.	.	.	.	.	.	34	1.227	.	.	1	3	48	22	.	.	.	.	.	20	6	61	4
	Puerto Príncipe	1	5	.	.	.	.	.	.	.	.	1	31	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	4	.	6	.
	TOTALES	12	79	.	.	.	.	.	.	.	.	37	1.402	.	.	1	3	48	22	.	.	.	.	1	32	6	78	4

Expedientes existentes en 31 de Diciembre de 1887
.
.
.
.
9
9

Estado núm. 8.

CONCESIONES PRODUCTIVAS EN 1887.

PROVINCIAS.	CONCESIONES.												CLASE DEL MINERAL.	NÚMERO DE OPERARIOS.			MÁQUINAS DE VAPOR.		PRODUCCIÓN. — Toneladas.
	MINAS.				TERREROS.				ESCORIALES.										
	Número	SUPERFICIE.			Número	SUPERFICIE.			Número	SUPERFICIE.				Hombres	Mujeres	Muchachos	Número	Fuerza en caballos	
		Hectáreas	Áreas	Centiáreas		Hectáreas	Áreas	Centiáreas		Hectáreas	Áreas	Centiáreas							
Habana	2	45	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Asfalto	8	.	.	.	.	380
Matanzas	3	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Ídem	18	.	.	.	.	462
Santiago de Cuba	4	240	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Hierro	600	.	.	5	96	92.910
Ídem	2	32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Manganeso	3	.	.	.	.	5
Ídem	.	.	.	.	3	24	61	82	.	.	.	.	Cobre cementado.	14	.	.	.	.	57
Puerto Príncipe	2	21	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	Asfalto	6	.	.	.	.	119
TOTALES	13	350	.	.	3	24	61	82	.	.	.	.	TOTALES	649	.	.	5	96	93.933

Estado núm. 9.

MINERALES EXPORTADOS DURANTE EL AÑO 1887.

CLASE DEL MINERAL.	PUERTO DE EMBARQUE.	PUERTO DE DESTINO.	TONELADAS.
Hierro	Santiago de Cuba	Philadelphia	77.390
		Baltimore	15.520
			92.910
Asfalto	Habana	Mobila	380
		New-York	8
	Cárdenas	New-York	422
		Liverpool	28
		Londres	8
	Caibarien	New-York	24
			870
Cobre cementado	Santiago de Cuba	Philadelphia	24
		Liverpool	28
			52
Manganeso	Santiago de Cuba	New-York	5

Estado núm. 10.

RELACIÓN *que demuestra el valor de los productos importados en esta isla para la industria minera en el año* 1887, *con expresión de los derechos que debieron haberse satisfecho al Erario en el caso de no estar vigente la ley de franquicias de* 17 *de Abril de* 1883.

MESES.	DECLARACIONES PASADAS Á INFORME DE LAS OFICINAS DE MINAS. — Número de la hoja.	EMPRESAS PARA QUE FÚERON IMPORTADOS.	VALOR DE LOS PRODUCTOS.		DERECHOS.	
			Pesos.	Cénts.	Pesos.	Cénts.
Febrero ...	1.604	The Juragua Iron & Limited..	17.272	88	2.331	45
.	1.652	Ídem.....	8.190	.	470	96
.	1.659	Ídem.....	683	28	189	.60
Marzo.....	1 857	Ídem.....	2.374	09	631	12
.	1.913	Ídem.....	485	93	24	76
Abril.....	2.066	Ídem.....	1.100	.	138	78
Mayo.....	2.260	Ídem.....	920	.	231	42
.	2.254	Ídem.....	4.471	95	500	50
.	2.287	Ídem.....	788	24	246	26
.	2.258	Ídem.....	4.007	.	1.496	25
.	2.411	Ídem.....	1.253	80	97	32
Junio.....	2.427	Ídem.....	275	.	46	98
.	2.471	Ídem.....	920	.	231	42
Julio	18	Ídem.....	1.673	84	398	03
.	74	Ídem.....	518	02	95	61
.	233	Ídem.....	2.538	72	457	33
Agosto	239	Ídem.....	974	92	118	25
.	382	Ídem.....	665	73	86	01
.	395	Ídem.....	4.693	80	807	05
Septiembre.	471	Ídem.....	3.100	40	897	75
.	473	Ídem.....	3.809	82	1.093	65
Octubre...	668	Ídem.....	4.443	40	555	15
.	755	Ídem.....	1.495	.	357	25
Noviembre.	908	Ídem.....	18.696	23	6.044	10
Diciembre..	1.101	Ídem.....	8.767	.	770	06
		TOTALES.....	94.119	05	18.317	06

Estado núm. 11.

RELACIÓN, *por provincias, de las desgracias ocurridas en las minas é investigaciones en labor en el año* 1887.

PROVINCIAS.	NÚMERO DE OBREROS DE CADA UNA.	DESGRACIAS OCURRIDAS.			TOTAL DE MUERTOS, HERIDOS Y CONTUSOS.
		Muertos.	Heridos.	Contusos.	
Habana.....	8	.	.	.	.
Matanzas.....	18	.	.	.	.
Santiago de Cuba.....	617	1	45	124	170
Puerto Príncipe.....	6	.	.	.	.
TOTALES.....	649	1	45	124	170

Estado núm. 12.

RELACIÓN, *por clases de mineral, de las desgracias ocurridas en las minas é investigaciones en labor en el año* 1887.

CLASE DEL MINERAL.	Número de obreros.....	Número de accidentes...	POR DISPARO DE BARRENOS.			POR ROTURA DE MÁQUINAS, APARATOS, CABLES, POR PIEDRAS.			POR VARIAS CAUSAS.			TOTAL.			TOTAL DE MUERTOS, HERIDOS Y CONTUSOS.
			Muertos.	Heridos.	Contusos.	Muertos.	Heridos.	Contusos.	Muertos.	Heridos.	Contusos.	Muertos.	Heridos.	Contusos.	
Hierro.....	600	170	.	14	18	1	31	106	.	.	.	1	45	124	170
Asfalto.....	32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Cobre cementado....	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Manganeso.....	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
TOTALES.....	649	170	.	14	18	1	31	106	.	.	.	1	45	124	170

Notoria es la abundancia y riqueza en esta isla de criaderos metalíferos de hierro, manganeso, cobre, oro, asfalto, etc., á la vez que el escaso desarrollo relativo de su industria minera en la mayor parte de sus provincias. Concurren á este efecto varias causas, siendo las más ostensibles, como se ha indicado en Memorias anteriores, la falta de confianza para el empleo de capitales en una industria aún no acreditada, puede decirse, por su importancia en comparación de la azucarera, principal riqueza de esta isla; la falta también de comunicaciones fáciles en general con el interior del territorio, y donde existen zonas metalíferas, cuya circunstancia dificulta ó imposibilita la explotación; y por último, la liberalidad de las bases generales de minería vigentes y franquicias concedidas á toda clase de minas, puede decirse que existen en la isla, las cuales permiten la adquisición y conservación de la propiedad minera sin trabajo alguno preparatorio ó de explotación, y sin pago de contribuciones, ni aun el del canon anual de superficie, y por tanto la acaparación de una riqueza que, en general, permanece inactiva, sin utilidad alguna para sus concesionarios, para el país ni para el Estado; en espera siempre, al amparo de dichas franquicias, de negociaciones de venta ó arriendo de las minas á empresas extranjeras.

Dadas, pues, estas causas y las circunstancias económicas de este país en el año 87, á que se refiere esta estadística, no se extrañará que no haya habido aumento en la producción minera, en los títulos de propiedad otorgados y en el respectivo movimiento de expedientes, respecto del año económico anterior de 1886, como lo demuestran los adjuntos estados que comprenden los datos estadísticos de los dos Distritos mineros en que se halla dividida la isla; siendo los ocho primeros referentes á las concesiones existentes, títulos de propiedad expedidos, minas caducadas, movimiento de expedientes y concesiones productivas.

DISTRITO DE LA HABANA.

En el Distrito de la Habana, que comprende las cuatro provincias de la Habana, Pinar del Río, Matanzas y Santa Clara, existían el año 1887: en la de la Habana, cuatro minas con 117 hectáreas; en la de Pinar del Río, 13 con 551 hectáreas, 39 áreas y 74 metros cuadrados; en la de Matanzas, siete minas con 150 hectáreas; en la de Santa Clara, 23 con 1.098 hectáreas, seis áreas y 69 metros cuadrados; y aunque se demarcaron nuevos registros en el mismo año, no consta que se hayan expedido los correspondientes títulos de propiedad.

Merece especial mención en este Distrito la mina de oro titulada «San Atanasio», sita en el término de Placetas, para cuya explotación y beneficio se constituyó una Sociedad de escaso número de personas, que pensó desde luego en importar de los Estados Unidos algunos aparatos y máquinas, habilitando en la mina un pozo antiguo y tres ó cuatro galerías de investigación á distintos niveles. Este era el estado de los proyectos de explotación en el año 1887, que en el actual se han formalizado con la importación de las expresadas máquinas, que se están montando en la mina con la esperanza de emprender á la mayor brevedad posible el beneficio en grande escala.

En cuanto á las minas de cobre de Manicaragua, en la provincia de Santa Clara, nada se ha adelantado por falta de recursos de la Sociedad concesionaria. Anúnciase á veces el principio de los trabajos; pero hasta ahora se han reducido al insignificante beneficio de las aguas vitriólicas, que en pequeña cantidad surgen de los antiguos labrados de la mina principal titulada «San Fernando», y apenas si compensa los gastos que requiere.

Las minas más importantes de este Distrito son, sin duda, las de asfalto que se explotan en las otras tres provincias, y cuya abundancia y fruto que de él pudiera obtenerse se ha encarecido en varias ocasiones, igualmente que el del petróleo, aunque impuro, que existe en algunos puntos, y de la nafta de la mina «San Juan», de Motembo, notable por su calidad y fuerza. Sin embargo, en el año 1887 ha sido muy reducida la explotación del asfalto, ascendiendo solamente á 842 toneladas, procedente de cinco minas de las provincias de la Habana y Matanzas, según demuestra el estado núm. 8.

Las investigaciones por sondeo en las minas de petróleo y la indicada de nafta, tropezaron con muchas dificultades por falta de entendidos operarios, y apenas si alcanzaron profundidades de 40 á 50 metros, sin resultado alguno.

DISTRITO DE SANTIAGO DE CUBA.

Respecto á este Distrito, más importante de la isla, y que comprende la provincia de este nombre y la de Puerto Príncipe, existían al dar comienzo al año de referencia: en la provincia de Santiago de Cuba, 170 minas y tres terreros cobrizos, con una superficie de 6.950 hectáreas, cuatro áreas y 32 metros cuadrados, mas un permiso de investigación con 12 hectáreas; ascendiendo en fin del año á 194 minas y tres terreros, con 7.896 hectáreas, cuatro áreas y 32 metros cuadrados, y una investigación con 12 hectáreas. Por tanto, el aumento en el año 1887 ha sido de 24 minas con 946 hectáreas. En la provincia de Puerto Príncipe, el aumento ha sido de una mina y una demasía, que con dos minas ya existentes, hacen cuatro concesiones, con una superficie de 52 hectáreas, 96 áreas y 24 metros cuadrados.

Los productos obtenidos en las diferentes concesiones que se hallan en explotación en el Distrito, los pone de manifiesto el estado núm. 8, y el núm. 9 detalla el mineral exportado, entre otros, por el puerto de Santiago de Cuba. Refiriéndose á estos estados, hace el Jefe interino del Distrito las siguientes observaciones:

Por lo que respecta al hierro, se exportaron 92.910 toneladas, y llama la baja de este producto la atención, si se compara con el de 1886, teniendo en cuenta que en el año á que nos referimos empleaba próximamente *La Juragua Irón y C.ª Limited* doble número de trabajadores que en aquél, en que exportó 19.845 toneladas más de mineral. La causa es efecto, según parece, de que ocupó la mayor parte de sus braceros en verificar nuevos trabajos de investigación, en la construcción de tres planos inclinados, en la instalación de una milla de ferrocarril en la mina del Este y de dos millas en la del Oeste, en la construcción también de un ferrocarril de soga de 1.500 pies de largo para el arrastre del mineral desde «La Folie» á «Firmeza»; además de otras diferentes obras necesarias para la explotación de sus minas en mayor escala, y cuyos beneficios vendrán á demostrarse en los datos correspondientes al corriente año de 1888.

Cuenta la citada empresa con unos 450 carros para mineral; 160 para tierras; cinco locomotoras grandes y dos pequeñas; y ha ocupado en las labores á 600 hombres y de 150 á 200 en su ferrocarril, pagando el jornal de un peso oro, y más, diario á cada uno.

El cobre cementado que figura en los datos de exportación, procede de los terreros «Ruinas Grandes», de la Empresa del Ferrocarril del Cobre, la cual ha obtenido, aprovechando tan sólo las aguas de lluvia, 52 toneladas, con una riqueza media de 60 por 100. Ha empleado de 8 á 10 trabajadores, sin máquina alguna, haciendo uso de su línea férrea sólo en una extensión de 400 á 500 metros para el arrastre del mineral desde los trenes de cementación hasta los secaderos.

También los terreros cobrizos «La Concepción» y «Caridad» han producido en el

año cinco toneladas, empleando cinco trabajadores y una bomba de mano para arrojar agua á dichos terreros.

Según datos facilitados por el Gobierno de Puerto Príncipe, las cuatro concesiones de minas de asfalto de esta provincia han producido 119 toneladas, empleando seis trabajadores.

Por último, el estado núm. 10 demuestra el valor de los efectos y materiales importados por *La Juragua Irón C.ª Limited* en todo el expresado año, ascendente á la respetable suma de 94.119 pesos y cinco centavos, sobre la cual hubieran tenido que satisfacerse al Estado, por derechos arancelarios, 18.317 pesos seis centavos oro, en el caso de que no estuviera vigente la Ley de franquicias de 17 de Abril de 1883.

Habana, 29 de Diciembre de 1888.—*El Inspector general Jefe,* PEDRO SALTERAÍN.

FILIPINAS.

Por Real orden de 21 de Julio de 1885, se dispuso que se remitiera anualmente al Ministerio de Ultramar la estadística minera de estas islas, con el fin de incluirla en la general de España; pero hasta el presente no ha podido cumplirse aquella disposición, á pesar de los esfuerzos y del buen deseo de todos, y muy especialmente del personal facultativo del Archipiélago, que desde que se suprimió la Inspección general de Minas no cuenta con individuos bastantes, ni mucho menos con los recursos necesarios para desempeñar este servicio en la forma única posible, visitando las minas y fábricas, puesto que no obstante haberse dirigido una circular (publicada en la *Gaceta de Manila* y comunicada directamente á los Jefes de provincia), acompañada de modelos, y haberse hecho posteriormente varios recordatorios, no se consiguieron datos de las provincias más importantes, como las de Surigao, Leyte y Cebú por sus minas, y la de Manila por sus industrias. Las que facilitaron noticias lo hicieron en forma tan incompleta é inexacta, que á juicio del Ingeniero Jefe, D. Enrique Abella, son inadmisibles, resultando del expediente que al efecto se formó en el Ministerio de Ultramar, que no es hoy posible formar un estado de la industria minero-metalúrgica de Filipinas. De esperar es que no pase mucho tiempo sin que se venzan esos obstáculos, dado el interés que en ello se ha tomado.

APÉNDICE 2.°

CANTERAS.

ADVERTENCIA.

Los datos relativos á la explotación de canteras son de tal interés, dada la abundancia y variedad de los materiales existentes en nuestro territorio, el número de operarios que en ellas se ocupan y la importancia que va adquiriendo la exportación de sus productos, que alcanzó en el año de 1888 la cifra de 1.007.940 quintales, que esta Inspección general juzgó conveniente reclamarlos oficialmente de la Dirección general de Obras públicas. Esta Dirección, con suma deferencia á lo solicitado, se ha servido remitir las relaciones que se publican á continuación, que si no son todo lo completas que pudiera desearse, sin duda por la premura con que se han reunido en las provincias, servirán cuando menos de norma en lo sucesivo á los Ingenieros de minas sobre este punto de la Estadística, señalado ya en las instrucciones como debiendo fijar su atención.

RELACIÓN DE LAS CANTERAS QUE SE HAN EXPLOTADO DURANTE EL AÑO 1888, SEGÚN DATOS REMITIDOS POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mamposteria.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			ALBACETE.						
1	Caracolas.....	Chinchilla.....	Caliza.....	30,00	.	2	.	1	En el precio asignado al metro cúbico de caliza para sillería, está incluído el coste del arranque, desbaste y preparación para la labra, y en el del yeso, el coste de arranque y preparación para cargarlo ó cocerlo.
1	Matamulas.....	Idem.....	Idem.....	25,00	.	1	.	1	
1	Fuente-Telle.....	Idem.....	Idem.....	20,00	.	1	.	1	
1	Botas.....	Almansa.....	Idem.....	25,00	.	1	.	1	
1	Valparaiso.....	Idem.....	Idem.....	25,00	.	1	.	?	
1	Olula.....	Idem.....	Idem.....	20,00	.	1	.	1	El número de operarios es el término medio de los que, según noticias adquiridas, trabajaron en el año, y el número de accidentes se ha deducido de los ocurridos en el último quinquenio.
1	Cabezuelas.....	Idem.....	Yeso.....	.	2,50	12	.	2	
1	Los Yesares.....	Albacete.....	Idem.....	.	2,35	19	.	1	
1	Cabeza Llana.....	Hellín.....	Caliza.....	27,25	.	5	?	?	
1	Algezares.....	Idem.....	Yeso.....	.	3,00	3	?	?	
1	Prado de Yeso.....	Idem.....	Idem.....	.	3,75	3	?	?	
			ALICANTE.						
3	Monte S. Cristobal	Alcoy.....	Arenisca.....	40,00	.	30	.	.	
1	El Salt.....	Idem.....	Idem.....	20,00	.	15	.	.	
1	Cantagallet.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	15	.	.	
1	Els-pleus.....	Idem.....	Caliza.....	.	.	6	.	.	Esta piedra se emplea para losas y adoquines, siendo el precio del metro cuadrado de 4,50 pesetas.
1	Montañeta.....	Alicante.....	Idem.....	50,00	?	4	.	.	
1	San Julián.....	Idem.....	Arenisca.....	23,00	?	20	.	.	
1	Sierra madera.....	Aspe.....	Idem.....	25,00	?	3	.	.	Muy abundante.
1	Opanel.....	Idem.....	Yeso.....	.	3,00	20	.	.	Idem íd.
1	Boura.....	Idem.....	Idem.....	.	3,00	12	.	.	Idem íd.
1	Benejurar.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	11	.	.	
5	Foya.....	Castalla.....	Idem.....	.	1,25	10	2	.	
3	Mariola.....	Cocentaina.....	Arenisca.....	50,00	.	8	.	.	
1	Sierra de Cox.....	Idem.....	Caliza.....	25,00	.	2	.	.	Muy abundante y susceptible de pulimento.
1	Cartillo.....	Crevillente.....	Arenisca.....	15,00	.	5	1	.	Arenisca de grano grueso.
1	Pantano.....	Elche.....	Idem.....	14,00	.	10	.	.	Idem de grano fino y fácil labra.
1	Ferriol.....	Idem.....	Idem.....	13,00	.	10	.	.	Idem íd. íd.
1	Bateig.....	Elda.....	Idem.....	35,00	.	19	.	.	Idem íd. íd.; se extraen unos 1.000 metros cúbicos que se transportan á Madrid.
1	San Pascual.....	Ibi.....	Caliza.....	35,00	.	1	.	.	
1	Lamorqui.....	Monovar.....	Arenisca.....	31,00	.	12	.	.	Muy abundante y de grano fino.
1	Bateig.....	Novelda.....	Idem.....	28,00	.	13	.	.	Se extraen unos 270 metros cúbicos.
1	Rambla Honda...	Idem.....	Caliza.....	100,00	.	8	.	.	Marmol jaspeado.
1	Hurchillo.....	Orihuela.....	Arenisca.....	13,00	.	9	.	.	Arenisca de gran dureza y muy abundante.
1	Sierra de Orihuela	Idem.....	Caliza.....	30,00	.	3	.	.	Susceptible de pulimento y muy abundante.
1	Arnera.....	Idem.....	Arenisca.....	10,00	.	3	.	.	
1	Chinebre.....	Petrel.....	Caliza.....	36,50	.	5	.	.	Su principal mercado es el de Madrid. Muy abundante.
1	San Miguel de Salinas.....	San Miguel de Salinas.....	Yeso.....	.	1,00	15	.	.	Bancos de alabastro yesoso.
1	San Vicente.....	San Vicente.....	Caliza.....	50,00	.	4	.	.	Brecha caliza.
3	Aljezares.....	Sax.....	Yeso.....	.	1,12	6	.	.	
1	Baldona.....	Villena.....	Caliza.....	45,00	.	6	.	.	En grandes masas. Muy blanda.
1	Porgateros.....	Idem.....	Idem.....	50,00	.	5	.	.	Idem íd. íd.
1	Santa Lucía.....	Idem.....	Idem.....	40,00	.	7	.	.	De esta piedra hay varias construcciones en Villena.
1	Cabezos.....	Idem.....	Yeso.....	.	1,25	22	3	.	Es abundante y se emplea en aceras y para la confección del yeso.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mamposteria.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			ALMERÍA.						
2	?	Almería.....	Caliza.....	.	1,70	520	.	3	
1	?	Berja.....	Idem.....	.	2,10	22	1	.	
1	?	Tabernas.....	Arenisca.....	.	1,80	21	.	.	
1	?	Tahal.....	Caliza.....	.	2,05	12	.	.	
1	?	Cantoria.....	Idem.....	.	2,00	26	.	.	El precio del metro cúbico se refiere al arranque en bruto de esta unidad, y no al de sillería.
1	?	Cóbdar.....	Idem.....	.	2,10	14	.	.	
1	?	Lijar.....	Idem.....	.	2,10	10	.	.	
1	?	Albox.....	Idem.....	.	2,10	20	.	.	
1	?	Vélez-Rubio.....	Idem.....	.	2,10	14	.	.	
1	?	Huercal-Overa...	Idem.....	.	1,90	10	.	.	
			ÁVILA.						
1	Riscas.....	Avila.....	Granito.....	.	.	.	.	.	Las canteras de esta provincia se explotan accidentalmente, y no hay datos concretos del precio del metro cúbico, operarios empleados y accidentes ocurridos.
1	El Mirón.....	Piedrahita.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Canchal.....	Navas del Marqués	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Cabezuela.....	Aldehuela.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Valdeoliva.....	Arenas de San Pedro.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Laderal del Berrocal.....	Piedrahita.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Fuente del Burrero.....	Avila.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Majadillos.....	Idem.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Lavadero del Rosario.....	Villafranca.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	La Colilla.....	La Colilla.....	Idem.....	.	.	.	.	.	
1	Puerto del Pico...	?	Pórfido.....	.	.	.	.	.	
1	Idem.....	?	Traquita.....	.	.	.	.	.	
1	Vínculo.....	Arenas de San Pedro.....	Cuarzo.....	.	.	.	.	.	
1	Boquerón.....	Idem.....	Caliza.....	.	.	.	.	.	
			BADAJOZ.						
1	Berrocal de Mérida.....	?	Granito.....	35,00	.	120	.	.	De gran dureza.
1	Cerro de San Cristobal.....	?	Caliza.....	.	2,50	1.500	.	.	
1	Santa Engracia...	?	Idem.....	.	2,50	105	.	.	
1	Puerto de Santo Domingo ó Dehesa de Mayas..	?	Idem.....	120,00	.	?	.	.	Caliza marmórea.
1	Jerez de los Caballeros.....	Jerez de los Caballeros.....	Granito.....	32,50	.	?	.	.	
1	Sierra de Magacela	Magacela.....	Idem.....	30,00	.	80	.	.	
1	San Blas.....	Santa Marta.....	Idem.....	35,00	.	?	.	.	
1	Cerro del Castillo.	Los Santos.....	Caliza.....	.	4,50	?	.	.	El número de operarios señalados es el término medio anual de los que suelen trabajar en las canteras de mayor actividad.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			BALEARES.						
1	Borueta.....	Binisalem.....	Caliza.....	12,00	-	?	.	.	En estratos casi horizontales.
1	Porto-Pí.....	Palma.....	Idem.....	10,00	.	?	.	.	En masa, presentando numerosas oquedades.
1	Ermita de Artá...	Artá.....	Idem.....	14,00	.	?	.	.	
1	Font-Santa.....	Palma.....	Idem.....	18,00	.	?	.	.	
1	Erbosá.....	Santa María.....	Arenisca.....	8,00	.	?	.	.	De fácil labra.
1	Coll d'eu Rebasa..	Palma.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Sen Veri.....	Llummayor.....	Idem.....	7,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Galdeut.....	Idem.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Torre-Redona..	Palma.....	Idem.....	6,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Santañy.....	Santañy.....	Caliza.....	18,00	.	?	.	.	Caliza blanda en masa.
1	Galalonga.....	Idem.....	Arenisca.....	8,00	.	?	.	.	En masa.
1	Sou Grau.....	Porreras.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Mola.....	Felanitx.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Biurromá.....	Muro.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Galasfons.....	Villacárlos.....	Idem.....	6,00	.	?	.	.	Idem id.
1	Canfar.....	Mahón.....	Caliza.....	?	?	?	.	.	Idem id.
1	Formentera.....	Ibiza.....	Arenisca.....	?	?	?	.	.	Idem id.
1	Lafosa.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	Estratificada.
									Las canteras reseñadas son las de mayor importancia de la provincia.
			BARCELONA.						
1	De Jorba.....	Jorba.....	Arenisca.....	60,00	-	6	.	.	Explotada todo el año.
1	De Soterons.....	Castelloli.....	Caliza.....	.	1,25	3	.	.	Idem cinco meses.
1	De Viala.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	5	.	.	Idem tres meses.
1	De Lluniá.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	3	.	.	Idem id.
1	De Soteras.....	Idem.....	Idem.....	.	1,37	3	.	.	Idem id.
1	De Solá.....	Idem.....	Idem.....	.	1,37	3	.	.	Idem id.
1	De Serrat.....	Bruch.....	Idem.....	.	1,75	3	.	.	Idem id.
1	De Parent.....	Collbató.....	Idem.....	.	1,25	3	.	.	Idem id.
1	Viuda Gomis.....	Martorell.....	Arenisca.....	60,00	2,25	6	.	.	Idem todo el año.
1	De Gelabert.....	Corbera.....	Idem.....	.	1,12	4	.	.	Idem id.
1	Idem.....	Pallejá.....	Caliza.....	.	1,50	4	.	.	Idem id.
1	Can Coll.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	5	.	.	Idem id.
1	Santa Creu.....	Santa Cruz de Olerde.....	Idem.....	.	1,37	5	.	.	Idem siete meses.
1	Del Morrot.....	Barcelona.....	Arenisca.....	.	1,50	25	.	.	Idem todo el año.
1	De San Jaime....	Olesa.....	Caliza.....	.	1,57	4	.	.	Idem tres meses.
1	Can Tobella.....	Esparraguera.....	Idem.....	.	1,57	4	.	.	Idem id.
1	Figuerola.....	Calaf.....	Idem.....	.	1,50	5	.	.	Idem cuatro meses.
1	Del Mas.....	Calonge.....	Idem.....	.	1,50	5	.	.	Idem id.
1	Gabacha.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	5	.	.	Idem tres meses.
1	Felip.....	Castellfullit.....	Arenisca.....	60,00	-	8	.	.	Idem dos meses.
1	Alborná.....	Santa Margarita y Monjos.....	Caliza.....	.	1,25	6	.	.	
1	Oretal.....	Subirats.....	Idem.....	.	1,00	6	.	.	
1	Lladoné.....	Vallirana.....	Idem.....	.	1,25	6	.	.	
1	Las Aceras.....	Olérdola.....	Idem.....	.	1,00	6	.	.	
1	La Pedrera.....	Villafranca del Panadés.....	Arenisca.....	.	1,00	8	.	.	Las expresadas canteras, excepción hecha de la Pedrera y Montaspré, se explotaron para el servicio de las carreteras durante unos cuantos meses en el año 1888. El precio del metro cúbico se refiere á la piedra empleada para mampostería, afirmado y cal.
1	Montaspré.....	Olérdola.....	Idem.....	.	1,00	8	.	.	
1	San Jaime.....	Las Cabañas.....	Caliza.....	.	1,50	6	.	.	
1	Montpadró.....	San Quintín.....	Idem.....	.	1,25	6	.	.	

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Patró.....	San Juan de Medina.....	Caliza.....	.	1,00	6	.	.	
1	Collado de Mata..	Espoyá.....	Idem.....	.	1,25	6	.	.	
1	Soteras.....	Capellades.....	Idem.....	.	1,25	6	.	.	
1	Vich.....	Pobla de Claramunt.....	Idem.....	.	1,25	6	.	.	
1	Vilanoveta.....	Vilanova del Camí	Idem.....	.	1,75	6	.	.	
1	De Jaime Chipell..	Sallent.....	Idem.....	.	1,25	2	.	.	Se trabajó dos meses en bancos.
1	De Parany.....	Berga.....	Arenisca.....	.	1,00	2	.	.	Idem quince dias en id.
1	De Pubill.....	Olvan.....	Conglomerado.	.	3,00	6	.	.	Idem dos meses en id.
1	De Ton del rull..	Idem.....	Idem.....	.	3,00	10	.	.	Idem veinte dias en id.
1	De Ton de la teula	Idem.....	Arenisca.....	?	?	6	.	.	Idem seis meses; el metro de losa de tapa vale 23,75 pesetas; el de coronación, 25,00 id.; el de sillería recta, 37,00 id., y el de sillería aplantillada, 40,00 id.
1	Del Pontarró.....	Idem.....	Idem.....	?	?	4	.	.	Se trabajó un mes; los precios son iguales á los anteriores.
1	De Fontcalens....	San Esteban de Castellar.....	Caliza.....	30,00	1,50	5	.	.	
1	De Flaqué.....	San Feliú de Codinas.....	Arenisca.....	37,00	?	3	.	.	Se ha empleado sillería de esta cantera en el trozo 4.º de la carretera de Molins de Rey á Caldas. Se explotó dos meses.
1	El Morrot.....	Barcelona.....	Idem.....	.	1,00	12	.	.	Se emplea para el firme.
1	Torre del Baró...	Moncada.....	Caliza.....	.	1,00	4	.	.	Idem id.
1	Cauce del rio Besós	Idem.....	Idem.....	.	0,95	3	.	.	Idem id.
1	Idem de la riera de Ripollet.....	Idem.....	Idem.....	.	0,95	3	.	.	Idem id.
1	Idem de la riera de Parest.....	Parets.....	Idem.....	.	0,95	3	.	.	Idem id.
1	Idem de la riera de Granollers.....	Granollers.....	Idem.....	.	0,95	3	.	.	Idem id.
1	Idem de la riera Congost.....	Llerona.....	Idem.....	.	0,95	3	.	.	Idem id.
1	Idem.....	La Garriga.....	Idem.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	Idem.....	Figaró.....	Idem.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	Idem.....	Tagamanent.....	Idem.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	Idem.....	Ayguafreda.....	Idem.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	De San Antonio..	Castellar.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem id.
1	De Sagalés.....	Muntañola.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem id.
1	De Sais.....	Gurb.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem id.
1	Cauce del río Ter.	Masias Voltregá..	Granito.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	Idem.....	Oris.....	Idem.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	Idem.....	San Quirico de Besora.....	Idem.....	.	0,95	?	.	.	Idem id.
1	Cauce de la riera de Caldas.....	Caldas.....	Caliza.....	.	0,95	2	.	.	Idem id.
1	Prat de dalt.....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	8	.	.	
1	Idem.....	Idem.....	Arenisca.....	.	1,25	2	.	.	
1	Escayola.....	San Quirico Safaja	Caliza.....	.	0,95	7	.	.	Idem id.
1	Pedregá.....	Castellitersol.....	Idem.....	.	0,95	4	.	.	Idem id.
1	Pla de Baix.....	Idem.....	Idem.....	.	0,95	2	.	.	Idem id.
1	La Coma.....	Moyá.....	Idem.....	.	0,95	3	.	.	Idem id.
1	Folgarolas.....	San Juliá.....	Arenisca.....	32,50	.	10	.	.	
1	Font Salada.....	Montañola.....	Idem.....	.	3,00	15	.	.	
1	Aumells.....	San Bartolomé...	Idem.....	.	1,75	?	.	.	Idem id.
1	Farreras.....	Idem.....	Idem.....	32,50	.	8	.	.	
1	La Rovira.....	Oristá.....	Idem.....	32,50	.	?	.	.	
1	Cabanas.....	Idem.....	Idem.....	32,50	.	15	.	.	
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	.	3,13	10	.	.	
1	La Mata.....	San Pedro de Ribas.....	Caliza.....	56,00	1,75	4	.	.	Se trabajó seis meses.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	La Creneta.....	Sitjes.....	Caliza.....	.	2,50	4	.	.	Se trabajó tres meses.
1	Falconera.....	Idem.....	Idem.....	60,00	2,00	6	.	.	Idem seis meses.
1	Garraf.....	Idem.....	Idem.....	.	2,50	3	.	.	Idem tres meses.
1	Can Rivas.....	Gavá.....	Arenisca.....	52,00	1,75	4	.	.	Idem seis meses.
1	Purgatorio.....	Idem.....	Caliza.....	.	1,50	3	.	.	Idem tres meses.
1	Port.....	Barcelona.....	Arenisca.....	50,00	1,50	25	.	.	Idem todo el año.
1	La Gallega.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	20	.	.	Idem íd.
1	Perera.....	Alella.....	Caliza.....	.	1,40	6	.	.	Idem seis meses.
1	Nueva del Castell.	Mataró.....	Granito.....	.	1,55	4	.	.	Idem tres meses.
1	La Muselera.....	Arenys de Mar...	Idem.....	.	1,55	4	.	.	Idem íd.
1	Vallmajor.....	Dos-rius.....	Idem.....	.	1,55	4	.	.	Idem íd.
1	Paradell.....	Vallgorguina.....	Idem.....	.	2,30	4	.	.	Idem íd.

BURGOS.

1	Villalain.....	Villalain.....	Caliza.....	10,00	.	?	.	.	El número de operarios empleados en las canteras de esta provincia es muy variable, por no ser la explotación permanente.
1	Palazuelos.....	Palazuelos.....	Silícea.....	9,00	.	?	.	.	
1	Villafranca Montes de Oca.....	Villafranca Montes de Oca.....	Caliza.....	10,00	?	?	.	.	La extracción de la piedra efectúase en todas ellas por medio de barrenos y cuñas.
1	Maltranilla.....	Valle de Mena....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
1	Villagonzalo.....	Villagonzalo.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Ibeas.....	Ibeas de Juárros..	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Pancorbo.....	Pancorbo.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Cascajares.....	Cascajares.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Oña.....	Oña.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Aguilar.....	Aguilar de Bureba	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Cornudilla.....	Cornudilla.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Ontoria.....	Ontoria de la Cantera.....	Idem.....	15,00	.	40	.	.	
1	Tordomar.....	Tordomar.....	Idem.....	10,00	.	?	.	.	
1	Villahoz.....	Villahoz.....	Idem.....	10,00	.	?	.	.	
1	Granja de Pinilla..	Pinilla.....	Idem.....	10,00	.	?	.	.	
1	Pedrosa del Príncipe.....	Merindad de Valdeporres.....	Idem.....	7,00	.	?	.	.	
1	Castrillo Matajudíos.....	Castrillo Matajudíos.....	Idem.....	7,00	.	?	.	.	
1	Monterrubio.....	Monterrubio de la Sierra.....	Arenisca.....	8,00	.	?	.	.	
1	Riocabado.....	Riocabado de la Sierra.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	
1	Hoyuelos.....	Hoyuelos.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	
1	Barbadillo del Pez.	Barbadillo del Pez.	Idem.....	8,00	.	?	.	.	
5	Villatoro.....	?	Yeso.....	9,00	.	42	.	.	
1	Quintanilla-Sobresierra.....	Quintanilla-Sobresierra.....	Caliza.....	7,00	.	?	.	.	
1	Valdenoceda.....	Valdenoceda.....	Idem.....	7,00	.	?	.	.	
1	Escobados.....	Escobados.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	
2	Coculina.....	Coculina.....	Idem.....	.	0,90	?	.	.	Empleada para el afirmado.
1	Castrillo Matajudíos.....	Castrillo Matajudíos.....	Idem.....	.	0,90	?	.	.	Idem íd. íd.
1	Cañizar de los Ajos	Cañizar de los Ajos	Idem.....	.	0,90	?	.	.	Idem íd. íd.
1	Olmos de la Picaza	?	Idem.....	.	0,90	?	.	.	

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Monte de Para...	Para.....	Arenisca.....	6,50	.	?	.	.	
2	Id. de Redondo...	Redondo.....	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Id. de Quintanilla del Rebollar....	Quintanilla del Rebollar.....	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Id. de Quisicedo..	Quisicedo.....	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Id. de Villabascones.....	Villabascones.....	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Id. de Quintanilla-Sotoscueva.....	Quintanilla-Sotoscueva.....	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Id. de Entrambosríos.....	Entrambosríos...	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Id. de la parte de Sotoscueva.....	?	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	San Martín de Porres.....	San Martín de Porres.....	Idem.....	6,50	.	?	.	.	
1	Isar.....	Isar.....	Caliza.....	8,00	.	?	.	.	
1	Citores del Páramo	Citores del Páramo	Idem.....	9,00	.	?	.	.	
1	Villasilos.....	Villasilos.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	
1	Tubilla del Agua..	Tubilla del Agua..	Idem.....	7,00	.	?	.	.	
1	Quintanilla Escalada.....	Quintanilla Escalada.....	Idem.....	8,00	.	?	.	.	

CÁCERES.

3	?	Belvis.....	Granito.....	25,00	2,00	9	.	.	
3	?	Navalmoral de la Mata.....	Idem.....	25,00	2,00	9	.	.	
11	?	Trujillo.....	Idem.....	30,00	2,00	85	.	.	
4	?	Santa Cruz.....	Idem.....	30,00	2,00	5	.	.	
2	?	Villamesia.....	Idem.....	25,00	2,00	10	.	.	
3	?	Escurial y Miajadas	Idem.....	25,00	2,00	13	.	.	
4	?	Fuente Santa.....	Idem.....	30,00	2,00	12	.	.	
4	?	Logrosan.....	Idem.....	30,00	2,00	33	.	.	
3	?	Plasenzuela.....	Idem.....	30,00	2,00	8	.	.	
3	?	Torreorgaz.....	Idem.....	30,00	2,00	8	.	.	
2	?	Plasencia.....	Idem.....	17,50	.	35	.	.	
4	?	Garrovillas.....	Idem.....	17,50	.	14	.	.	
1	?	Pedroso.....	Idem.....	17,50	.	4	.	.	
1	?	Casar de Cáceres.	Idem.....	17,50	.	?	.	.	
1	?	Trujillo.....	Idem.....	25,00	.	50	.	.	
1	?	Guijo de Galisteo.	Idem.....	12,00	.	?	.	.	
1	?	Villasbuenas.....	Idem.....	12,00	.	?	.	.	
1	?	Perales.....	Idem.....	12,00	.	?	.	.	
9	?	Malpartida de Cáceres.....	Idem.....	25,00	.	20	.	.	
3	?	Valencia de Alcántara.....	Idem.....	20,00	.	9	.	.	
4	?	?	Pizarra.....	.	1,50	8	.	.	Cambriano. Canteras entre Almaráz y Miravete.
8	?	?	Idem.....	.	1,75	16	.	.	Idem id. entre Jaraicejo y Trujillo.
3	?	?	Idem.....	.	1,75	6	.	.	Idem id. entre Trujillo y Santa Cruz.
3	?	?	Idem.....	.	1,50	6	.	.	Idem id. entre Santa Cruz y Miajadas.
9	?	?	Idem.....	.	1,50	18	.	.	Idem id. entre Trujillo y el río Almonte.

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
5	?	?	Pizarra.....	.	1,50	8	.	.	Cambriano. Canteras entre Trujillo y Herguijuela.
7	?	?	Idem.....	.	1,75	15	.	.	Idem íd entre Zorita y Logrosán.
3	?	?	Idem.....	.	1,75	8	.	.	Idem íd. entre Madrigalejo y Cañamero.
4	?	?	Idem.....	.	1,75	6	.	.	Idem íd. entre Logrosán y Cañamero.
10	?	?	Idem.....	.	1,75	4	.	.	Idem íd. entre Trujillo y Cáceres.
3	?	Puerto de Miravete.....	Idem.....	.	1,50	6	.	.	Siluriano.
7	?	Sierra de Guadalupe.....	Cuarcita.....	.	2,00	12	.	.	Idem.
10	?	Idem.....	Pizarra.....	.	2,00	8	.	.	Idem.
3	?	Sierra de Cañamero.....	Cuarcita.....	.	2,50	4	.	.	Idem.
6	?	Idem.....	Pizarra.....	.	1,75	8	.	.	Idem.
2	?	?	Cuarcita.....	.	2,00	4	.	.	Idem.—Canteras entre Trujillo y Cáceres.
3	?	Plasencia.....	Pizarra.....	.	2,25	?	.	.	Cambriano.
3	?	Malpartida de Plasencia.....	Idem.....	.	2,25	8	.	.	Idem.
1	?	Grimaldo.....	Idem.....	.	2,25	4	.	.	Idem.
1	?	Trujillo.....	Idem.....	.	?	?	.	.	Idem.
18	?	Cáceres.....	Idem.....	.	2,00	30	.	.	Siluriano; valor del metro cuadrado, 6 pesetas.
3	?	Santiago de Carbajo.....	Idem.....	.	2,50	4	.	.	Idem.
1	?	Navalmoral de la Mata.....	Cuarzo.....	.	2,00	2	.	.	
11	?	Trujillo.....	Idem.....	.	1,75	20	.	.	
5	?	Santa Cruz.....	Idem.....	.	1,50	10	.	.	
6	?	Miajadas.....	Idem.....	.	1,50	10	.	.	
4	?	Fuente Santa.....	Idem.....	.	1,50	8	.	.	
11	?	?	Idem.....	.	1,75	16	.	.	Cambriano. Canteras entre Almaráz y Puerto de Miravete.
15	?	?	Idem.....	.	1,50	26	.	.	Idem íd. entre Miravete y Trujillo.
6	?	?	Idem.....	.	1,00	10	.	.	Idem íd. entre Trujillo y Santa Cruz.
5	?	?	Idem.....	.	1,50	8	.	.	Idem íd. entre Santa Cruz y Miajadas.
7	?	?	Idem.....	.	1,00	11	.	.	Idem íd. entre Trujillo y el rio Almonte.
4	?	?	Idem.....	.	1,00	6	.	.	Idem íd. entre Trujillo y Herguijuela.
10	?	?	Idem.....	.	1,50	18	.	.	Idem íd. entre Fuensanta y Logrosán.
4	?	?	Idem.....	.	1,00	8	.	.	Idem íd. entre Logrosán y Cañamero.
8	?	?	Idem.....	.	1,50	15	.	.	Idem íd. entre Madrigalejo y Cañamero.
13	?	?	Idem.....	.	1,50	30	.	.	Idem íd. entre Trujillo y Cáceres.
8	Sierra de Miravete	?	Idem.....	.	1,00	6	.	.	Siluriano.—Idem.
3	?	?	Cuarcita.....	.	2,00	6	.	.	Idem íd. entre Cañamero y Puertollano (C. R.)
4	?	Alia.....	Cuarzo.....	.	1,50	8	.	.	Idem.
3	?	Guadalupe.....	Idem.....	.	1,50	9	.	.	Idem.
7	?	?	Cuarcita.....	.	2,00	16	.	.	Idem íd. entre Alía y Puerto San Vicente (Toledo).
3	?	?	Cuarzo.....	.	1,50	6	.	.	Idem íd. entre Trujillo y Cáceres.
8	?	?	Idem.....	.	1,75	12	.	.	Cuaternario.—Idem entre Almaráz y la provincia de Toledo.
1	Puente de Almaráz.....	Almaráz.....	Caliza.....	54,00	.	10	.	.	Devoniano.
1	?	Castañar de Ibor..	Idem.....	54,00	.	6	.	.	Idem.
1	Cuenca del río Guadalupejo...	?	Idem.....	63,00	.	8	.	.	Idem.
1	?	La Calera.....	Idem.....	63,00	.	12	.	.	Idem.
2	?	?	Pizarra.....	?	?	4	.	.	Cambriano.—Canteras en las inmediaciones del río Almonte; vale el metro cuadrado de losa á 6,25 pesetas.

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
2	?	Baños.....	Cuarzo.....	.	1,25	6	.	.	Hipogénico granítico.
1	?	Hervas.....	Granito.....	.	1,00	2	.	.	Idem id.
2	?	Aldehuela del Camino.....	Idem.....	.	1,00	4	.	.	Idem id.
1	?	Villar.....	Cuarzo.....	.	1,00	2	.	.	Idem id.
2	?	Oliva.....	Idem.....	.	1,00	4	.	.	Idem id.
3	?	Plasencia.....	Idem.....	.	1,25	7	.	.	Idem id.
1	?	Trujillo.....	Idem.....	.	1,25	60	.	.	Cambriano. — Viene entre las pizarras.
1	?	Serradilla.....	Idem.....	12,00	1,25	?	.	.	
1	?	Malpartida de Plasencia.....	Pizarra.....	.	1,25	20	.	.	Idem.
5	?	Cáceres.....	Caliza.....	.	1,75	50	.	.	Devoniano.—Usada en la fabricación de la cal.
2	?	Idem.....	Idem.....	.	1,75	7	.	.	Idem.
2	?	Idem.....	Cuarzo.....	.	1,50	8	.	.	Siluriano.
6	?	Valencia de Alcántara.....	Idem.....	.	1,25	12	.	.	
1	?	Idem.....	Cuarcita.....	.	2,00	2	.	.	

CÁDIZ.

1	?	Algar.....	Arenisca.....	?	?	?	.	.	Se emplea en la confección de baldosas.
1	?	Algeciras.....	Caliza.....	.	1,50	?	.	.	Idem.
2	?	Algodonales.....	Arenisca.....	25,00	2,00	4	.	.	
1	?	Idem.....	Caliza.....	5,50	.	?	.	.	
1	?	Arcos.....	Idem.....	.	2,00	7	.	.	Se trabajó dos meses.
3	?	Idem.....	Arenisca.....	25,00	?	14	.	.	
.	?	Bornos.....	Idem.....	25,00	?	5	.	.	
2	?	Idem.....	Caliza.....	20,00	?	5	.	.	
1	?	Conil.....	Idem.....	.	2,40	?	.	.	
3	?	Chiclana.....	Idem.....	.	3,00	?	.	.	
2	?	Espera.....	Idem.....	20,00	2,00	11	.	.	Idem id.
1	?	Idem.....	Arenisca.....	30,00	.	5	.	.	Idem id.
3	?	Jerez.....	Caliza.....	.	2,25	6	.	.	
1	?	Idem.....	Yeso.....	.	1,50	6	.	.	
2	?	Olvera.....	Caliza.....	.	4,00	4	.	.	
1	?	Idem.....	Arenisca.....	25,00	.	6	.	.	
1	?	Prado del Rey....	Caliza.....	?	?	?	.	.	
6	?	Puerto de Santa María.....	Arenisca.....	.	2,00	?	.	.	
3	?	Puerto Real.....	Idem.....	.	2,00	?	.	.	
4	?	San Fernando....	Idem.....	.	2,00	?	.	.	
1	?	Sanlucar.....	Idem.....	.	2,00	?	.	.	
3	?	Tarifa.....	Idem.....	24,00	.	?	.	.	
3	?	Idem.....	Caliza.....	.	1,50	?	.	.	
2	?	Vejer.....	Arenisca.....	24,00	1,50	?	.	.	
3	?	Villamartín.....	Caliza.....	?	?	10	.	.	
1	?	Zahara.....	Idem.....	35,00	.	7	.	.	
1	?	Idem.....	Arenisca.....	28,00	.	7	.	.	

CANARIAS.

1	San Pedro.....	Santa Cruz de Tenerife.....	Basalto.....	.	2,58	30	1	.	
1	Paso Alto.....	Idem.....	Idem.....	.	2,58	120	.	5	
1	Cruz de Piedra...	Idem.....	Idem.....	10,30	.	25	.	.	
1	Esperanza.....	Idem.....	Idem.....	10,30	.	13	.	.	

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Barranco de San Andrés.....	Santa Cruz de Tenerife	Pórfido.....	10,30	.	6	.	.	
1	Valle de Igueste..	Idem.....	Toba.....	17,00	?	10	.	.	Toba compacta de color rojo que en la actualidad se emplea en la obra del edificio semafórico, en la montaña del Atalaya.
2	Icod.....	Icod.....	Basalto.....	18,50	2,30	6	.	.	
1	Buenavista.....	Santa Cruz de la Palma.....	Idem.....	40,20	.	10	.	.	
1	Ferraz.....	Breña Baja.....	Idem.....	28,20	.	8	.	.	Muy resistente, compacta, de color azul claro y fácil labra.
1	Maspalomas.....	San Bartolomé de Firajana.....	Toba.....	59,00	.	?	.	.	
1	Agüimes.....	Agüimes.....	Idem.....	40,00	.	6	.	.	
1	Temisas.....	Idem.....	Idem.....	47,00	.	3	.	.	De grano fino y color azul.
1	Marfil.....	Ingenio.....	Idem.....	50,00	.	15	.	.	Compacta y de color rojo.
1	San Roque.....	Telde.....	Idem.....	36,00	.	8	.	.	Idem íd. azul.
1	Cuesta de la Grama	Santa Brígida.....	Idem.....	38,00	.	4	.	.	Idem íd. íd.
1	Monte.....	Las Palmas.....	Idem.....	50,00	.	12	.	.	De grano muy fino.
1	Gamonal.....	Santa Brígida.....	Idem.....	38,00	.	7	.	.	Azul, compacta.
1	Cardon.....	San Lorenzo.....	Basalto.....	69,00	.	28	.	.	Basalto ampolloso.
1	Ricon.....	Idem.....	Toba.....	38,00	.	6	.	.	Idem íd.
1	Pilelas.....	Idem.....	Idem.....	35,00	.	40	.	.	Idem íd.
1	Cabildo.....	Idem.....	Idem.....	36,00	.	5	.	.	Idem íd.
1	Miraflor.....	Tesor.....	Idem.....	34,00	.	9	.	.	Idem íd.
1	Ariscas.....	Ariscas.....	Idem.....	34,00	.	14	.	.	Idem íd.
1	Valcerón.....	Guia.....	Idem.....	39,00	.	5	.	.	Idem íd.
1	Grecie.....	Galdar.....	Idem.....	39,00	.	3	.	.	Idem íd.
1	Volcan.....	Teguise.....	Basalto.....	42,00	.	4	.	.	Idem íd.
			CASTELLÓN.						
1	Cap de Adell.....	Morella.....	Caliza.....	.	1,25	?	.	.	En bancos.
1	Fuente del Cub...	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Torre de Cipres..	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Belliure.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Aldusp.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Pedrera.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Besó.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Jovamisa.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Masiana.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	La Lloma.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Bota.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Vallibana.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Espadilla.....	Cati.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Clapisa.....	Chert.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Salsadella.....	Salsadella.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Mas del Rey.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	En grandes bloques.
1	Calderona.....	Cuevas de Vinromá.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	En masas.
1	Del Degollado....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	En bancos.
1	Mas dels Ardis....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	En grandes bloques aislados.
1	Barranco del Gandul.....	Villanueva de Alcolq.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	En bancos.
1	Barranco del Sanan.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Monte de Higuera	Puebla Tornesa...	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Palacio de Borriol	Borriol.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	En masas.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Rincón de Asuela.	Castellón.....	Caliza.....	.	1,00	?	.	.	En bancos.
1	Moleta.....	La Jana.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem íd.
1	La Caldera.....	Traiguera.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem íd.
1	Surracle.....	San Jorge.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem íd.
1	Del Puig.....	Vinaroz.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem íd. Esta es la única cantera de la provincia sujeta á una explotación formal y que ha suministrado la piedra para mampostería, sillería y escollera invertida en el puerto de Vinaroz.
1	Pudut.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Torreta.....	Santa Magdalena de Pulpis.....	Idem.....	?	?	?	.	.	En bancos.
1	Santa Magdalena de Pulpis.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Castillo de Oropesa.....	Oropesa.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem íd.
1	Cabo de Oropesa.	Idem.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem íd.
1	Serretes.....	Castellón.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Borriol.....	Borriol.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Abeller.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Radima.....	Villafamés.....	Idem.....	.	1,15	?	.	.	Idem íd.
1	Rambla de la Viuda.....	Alcora.....	Idem.....	.	1,15	?	.	.	En masa.
1	Peña Rodia.....	Lucena.....	Idem.....	.	1,15	?	.	.	En bancos.
1	San Antonio.....	Bechi.....	Idem.....	.	1,84	?	.	.	Idem íd.
1	Atalaya.....	Onda.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Punta.....	Vall de Uxó.....	Idem.....	.	1,15	?	.	.	Idem íd.
1	Torrasa.....	Idem.....	Idem.....	.	1,15	?	.	.	Idem íd.
1	Contienda.....	Barracas.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	Idem íd.
1	Serratilla.....	Idem.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	Idem íd.
1	Alto de Erragudo.	Idem.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	Idem íd.
1	Alto de Carril....	Viver.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	En grandes masas.
1	San Roque.....	Idem.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	En bancos de gran potencia.
1	Del Collado Royo.	Jérica.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	En bancos de varios colores.
1	Torcás.....	Segorbe.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	En bancos de gran potencia.
1	Arguinas.....	Idem.....	Idem.....	.	1,12	?	.	.	En bancos.
1	Barranco de Benafer.....	Jérica.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.
1	Magdalena.....	Castellón.....	Yeso.....	?	?	?	.	.	En masa.
1	Urraca.....	Viver.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Del Collado de Cabrera.....	Segorbe.....	Idem.....	?	?	?	.	.	En bancos.
1	Arguiuas.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	En masa.
1	Lucena.....	Lucena.....	Caliza.....	?	?	?	.	.	Caliza marmórea de color negro, en bancos de poco espesor.

Las canteras que figuran en el estado de esta provincia, tan solo se han explotado para la construcción de alguna obra de fábrica en las carreteras inmediatas á ellas, y en la actualidad las utilizan temporalmente los contratistas de acopios de la piedra para la conservación del firme en las carreteras del Estado. Los precios asignados son los que tiene señalado el arranque de la mampostería en los presupuestos de las carreteras ú obras en que se ha empleado la piedra de las canteras.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			CIUDAD REAL.						
1	?	?	Caliza.....	70,00	.	?	.	.	La explotación no es constante. Está enclavada en el terreno Siluriano.
1	?	?	Idem.....	70,00	.	3	.	.	Idem íd. íd. id.
			CÓRDOBA.						
3	Olivares de Montoro.....	Montoro.....	Caliza.....	.	2,50	21	.	.	Caliza fosilífera, de grano grueso, gran dureza y de color amarillento.
1	Idem.....	Idem.....	Arenisca.....	.	2,00	35	.	.	De color rojo y grano fino.
1	Sierra de Montoro	Idem.....	Silícea.....	.	2,00	8	.	1	Rojiza amarillenta usada en el afirmado.
1	Azuel.....	Idem.....	Granito.....	.	3,80	?	.	.	De grano grueso.
1	Del Garzo.....	Conquista.....	Idem.....	20,00	4,50	5	.	.	De grano fino.
1	Pozoblanco.....	Pozoblanco.....	Cuarcita.....	.	3,00	2	.	.	
1	?	Idem.....	Granito.....	20,00	4,50	7	.	.	
4	?	Hinojosa.....	Idem.....	20,00	4,50	5	.	.	
2	?	Belalcázar.....	Idem.....	?	3,80	20	.	.	De grano grueso.
1	?	Idem.....	Idem.....	20,00	4,50	10	.	.	De grano fino.
1	La Retamosa.....	Viso.....	Idem.....	.	3,80	2	.	.	
1	De la Benita.....	Monturque.....	Caliza.....	?	?	?	.	.	Blanda de mediana calidad.
2	Prado Quemado..	Cabra.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	La explotación no es contínua. Se emplea en el afirmado de las carreteras.
3	San Cristóbal....	Idem.....	Yeso.....	.	2,75	?	.	.	
4	Cambala.....	Idem.....	Idem.....	.	2,50	3	.	.	Se explota durante los meses de verano.
5	Del Rihuelo.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Por la mediana calidad de sus productos no se explota.
6	De la Casilla de la Muerte.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd. íd.
7	Santa María.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd. íd.
1	De los Frailes....	Idem.....	Caliza.....	90,00	.	25	.	.	Caliza compacta de grano fino y de excelente calidad.
1	Góngora.....	Idem.....	Idem.....	90,00	.	25	.	.	Idem íd. íd.
1	Lanchar.....	Idem.....	Idem.....	80,00	.	15	.	.	Mármol coloreado empleado en obras de ornamentación.
1	Del Mojón.....	Idem.....	Idem.....	80,00	.	15	.	.	Idem íd. íd. íd.
1	De Cuba.....	Baena.....	Arenisca.....	20,00	1,50	5	.	.	
1	San Luis.....	Priego.....	Caliza.....	20,00	2,00	5	.	.	Caliza oolítica.
1	Los Yesares.....	Santaella.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
1	Villagallegos.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
1	Pacheco.....	Castro del Río....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Dos Hermanas....	Espejo.....	Idem.....	20,00	1,00	?	.	.	
1	De Buta.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Doña Mayor.....	Castro del Río....	Idem.....	87,00	.	?	.	.	Caliza silícea de gran dureza.
1	De la Polonia....	Idem.....	Idem.....	75,00	.	?	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Se emplea en la fabricación de la cal.
1	De los Redondos..	Rute.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	Idem para el afirmado.
1	De Luque.....	Luque.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	Esta cantera y las sucesivas se explotan por el Estado, según lo exijen las necesidades de las carreteras.
1	Cerro de las Cárceles.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
1	Del Zumacal.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
1	De la Almagra....	Baena.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	De Baena.....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Del Acebuche....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
2	?	Baena.....	Yeso.....	.	2,50	10	.	.	Se explotan por sus dueños. Hay tres carros utilizados en los transportes.
1	Almagrera.....	Alcaudete.....	Caliza.....	22,00	2,00	?	.	.	Se emplea en las obras de la carretera de Jaen á Córdoba.
1	Del Duque.....	Montemayor.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Del Polaco.....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Del Cid.....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Del Hacho.....	Lucena.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	De Araceli.....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Del Coracho.....	Idem.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Del Herrador....	Benamejí.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	De los Zapateros..	Zapateros.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	De Ventas del Tejar.....	Encinas-Reales...	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
2	De Villa del Río..	Villa del Río.....	Arenisca.....	20,00	1,00	?	.	.	Arenisca roja de grano más ó menos fino, empleada en las obras de la carretera de Madrid á Cádiz.
1	Del Jardinito.....	Montoro.....	Idem.....	20,00	1,00	?	.	.	El precio que figura es el término medio de lo que cuesta al Estado el arranque y desbaste, pues los dueños de las canteras no exijen nada por la piedra utilizada en obras oficiales, abonándoles únicamente los daños y perjuicios que se originan en sus tierras ó con la explotación.
1	Del Río.....	Idem.....	Idem.....	20,00	1,00	?	.	.	
1	De la Vía férrea..	Idem.....	Idem.....	20,00	1,00	?	.	.	
2	De Pedro Abad...	Pedro Abad.....	Idem.....	20,00	1,00	?	.	.	
2	Del Carpio.....	Villafranca.....	Idem.....	20,00	1,00	?	.	.	
1	Del Cortijo de Cubas.....	Córdoba.....	Caliza.....	10,00	1,00	?	.	.	
3	Del Brillante.....	Idem.....	Idem.....	10,00	1,00	?	.	.	
1	Del Arroyo de Pedroche.....	Idem.....	Idem.....	35,00	2,00	?	.	.	Caliza marmórea de color negro.
1	De la Peña del Fraile.....	Idem.....	Idem.....	35,00	2,00	?	.	.	Idem íd. íd.
1	De San Cebrián..	Idem.....	Idem.....	35,00	2,00	?	.	.	Idem íd. íd.
1	De Linares.....	Idem.....	Idem.....	35,00	2,00	?	.	.	Idem íd. íd.
1	De las Albarizas..	Idem.....	Idem.....	20,00	1,50	?	.	.	Amarillenta compacta.
1	Del Peñón.....	Villaharta.....	Idem.....	20,00	1,50	?	.	.	Idem íd.
1	De Espiel.....	Espiel.....	Idem.....	30,00	2,50	?	.	.	Caliza marmórea gris, de grano fino y gran dureza.
2	De la Travesía....	Alcaracejos.....	Granito.....	60,00	3,80	?	.	.	De color gris y grano regular.
1	De San Esteban..	Santa Eufemia...	Idem.....	60,00	3,80	?	.	.	Idem íd. fino.
2	De Argallón.....	Fuente Obejuna..	Idem.....	75,00	4,00	?	.	.	Idem íd. regular.

CUENCA.

1	La Lobera.....	Villaescusa de Haro.....	Caliza.....	26,00	.	?	.	.	Esta piedra se presenta en masas muy abundantes.
1	Boca del Hocino..	Carrascosa de Haro.....	Idem.....	27,50	.	?	.	.	Idem íd. íd. íd.
1	Molino de Cristina.....	Pajaroncillo.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd. íd. íd.
1	El Carrascal.....	Boniches.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd. íd. íd.
1	Rambla de la Garguilla.....	Cañete.....	Arenisca.....	20,00	.	?	.	.	Idem en bancos íd.
1	Huerta Hondonera.....	Idem.....	Idem.....	19,00	.	?	.	.	Idem íd. íd. íd.
1	Las Fuentes.....	Idem.....	Caliza.....	20,00	.	?	.	.	Caliza marmórea en masas abundantes.
1	Peña-Rubia.....	Idem.....	Idem.....	18,00	.	?	.	.	Bancos abundantes.
1	La Toluseda.....	Salvacañete.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Cirilluelos.....	Idem.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Almodóvar.....	Almodóvar.....	Idem.....	21,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Gabaldón.....	Gabaldón.....	Idem.....	21,00	.	?	.	.	Idem íd.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Sisante.....	Sisante.....	Caliza.....	20,00	.	?	.	.	Bancos abundantes.
1	Altolobo.....	Villamayor de Santiago.....	Idem.....	22,00	.	?	.	.	Masas ídem.
1	Puerto de la Frontera.....	Albalete de las Nogueras.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Bancos ídem.
1	Sierra de Saelices.	Saelices.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Valdepedro.....	Priego.....	Idem.....	19,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Sierra de Altomira	Vellisca.....	Idem.....	22,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Hoz del Júcar....	Cuenca.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd.
1	Hoz del Huecar..	Idem.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	Idem íd.

GERONA.

6	?	Gerona.....	Caliza.....	37,00	1,50	37	.	.	
12	?	Aviñonet.....	Idem.....	35,00	2,70	14	.	.	
2	?	Torrent.....	Idem.....	37,50	2,25	4	.	.	
2	?	Cebrá.....	Idem.....	37,50	2,25	5	.	.	
4	?	Fonteta.....	Idem.....	37,50	2,25	14	.	.	
1	?	Pout de Molins...	Idem.....	35,00	2,70	6	.	.	
3	?	Torroella de Montgri.....	Idem.....	38,00	2,00	7	.	.	
1	?	Ullá.....	Idem.....	38,00	2,00	3	.	.	
1	?	San Esteban de Bas.....	Arenisca.....	47,00	2,26	?	.	.	
1	?	Las Presas.....	Idem.....	47,00	2,26	6	.	.	
1	?	Olot.....	Idem.....	39,25	2,26	?	.	.	
2	?	Ridauza.....	Idem.....	39,25	2,26	4	.	.	
3	?	Colomés.....	Idem.....	38,00	2,00	6	.	.	
2	?	San Juan.....	Idem.....	35,25	2,26	13	.	.	
1	?	Viure.....	Caliza.....	.	2,70	18	.	.	El precio del metro cúbico de la piedra procedente de las canteras de Viure, Regencós, Albons, Vilademat y Casarells, empleada en el firme de las carreteras, es de 4,20 pesetas.
1	?	Regencós.....	Idem.....	.	2,70	12	.	.	
1	?	Albons.....	Idem.....	.	2,70	?	.	.	
1	?	Vilademat.....	Idem.....	.	2,70	?	.	.	
1	?	Casarells.....	Idem.....	.	2,70	?	.	.	
2	?	Mollet.....	Arenisca.....	.	3,35	?	.	.	
3	?	Flassá.....	Idem.....	.	3,35	2	.	.	
1	?	La Bisbal.....	Idem.....	.	3,25	5	.	.	
1	?	Palamós.....	Granito.....	.	2,25	?	.	.	
1	?	Anglés.....	Caliza.....	.	2,00	?	.	.	
3	?	San Hilario.....	Granito.....	.	2,50	2	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	.	2,50	1	.	.	
3	?	Arbucias.....	Idem.....	.	2,50	1	.	.	
1	?	San Feliú.....	Idem.....	.	2,50	3	.	.	
1	?	Santa Cristina de Haro.....	Idem.....	.	3,00	?	.	.	
1	?	Blanes.....	Idem.....	.	3,00	1	.	.	
2	?	Llers.....	Caliza.....	.	2,25	2	.	.	
1	?	Rosas.....	Idem.....	.	?	?	.	.	Caliza marmórea.
2	?	Grapera.....	Arenisca.....	.	4,75	?	.	.	Se emplea en el afirmado.
2	?	Corsá.....	Silícea.....	.	4,25	?	.	.	Idem íd.
1	?	San Clemente de Peralta.....	Caliza.....	.	3,75	3	.	.	Idem íd.
1	?	Llofriu.....	Idem.....	.	3,75	2	.	.	Idem íd.
1	?	Montras.....	Arenisca.....	.	3,50	?	.	.	Idem íd.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mamposteria.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
2	?	San Juan de Palamós.....	Arenisca.....	.	4,25	?	.	.	Se emplea en el afirmado.
2	?	Llagostera.....	Granito.....	.	5,00	1	.	.	Idem íd.
1	?	Cassá.....	Idem.....	.	5,00	1	.	.	Idem íd.
1	?	Mallorquinas.....	Idem.....	.	4,50	1	.	.	Idem íd.
1	?	Campdurá.....	Idem.....	.	3,75	1	.	.	Idem íd.
1	?	Begudá.....	Arenisca.....	.	4,25	6	.	.	Idem íd.
1	?	Ripoll.....	Caliza.....	.	3,95	1	.	.	Idem íd.
3	?	Campdevanol.....	Idem.....	.	3,95	1	.	.	Idem íd.
1	?	Ribas.....	Idem.....	.	3,95	2	.	.	Idem íd.
1	?	San Cristóbal de Tosás.....	Arenisca.....	.	4,43	5	.	.	Idem íd.
1	?	Idem.....	Caliza.....	.	3,95	1	.	.	Idem íd.
5	?	Sarriá.....	Idem.....	.	2,00	15	.	.	Empleada en la fabricación de cemento.
1	?	Bañolas.....	Idem.....	.	2,00	3	.	.	Idem íd.
1	?	San Jaime.....	Idem.....	.	2,00	1	.	.	Idem íd.
3	?	San Juan de las Abadesas.....	Idem.....	.	2,00	5	.	.	Idem íd.
2	?	Gerona.....	Idem.....	.	2,00	2	.	.	Idem íd. de cal hidráulica.
			GRANADA.						
1	?	Vélez Benaudalla.	Caliza.....	46,00	.	?	.	.	
1	?	Escúzar.....	Arenisca.....	33,60	.	?	.	.	
1	?	Granada.....	Caliza.....	53,00	.	?	.	.	
1	?	Güejar Sierra....	Serpentina....	240,00	.	12	.	.	Se trabaja seis meses al año.
1	?	Baza.....	Caliza.....	?	.	?	.	.	
1	?	Yegen.....	Idem.....	2,20	.	25	.	.	
			GUADALAJARA.						
1	?	?	Caliza.....	65,00	.	12	.	.	Enclavada en el terreno cretáceo.
13	?	?	Idem.....	65,00	.	36	.	.	
5	?	?	Idem.....	65,00	.	?	.	.	Idem íd. jurásico.
3	?	?	Idem.....	65,00	.	75	.	.	Idem íd. triásico.
2	?	?	Arenisca.....	45,00	.	?	.	.	Idem íd. cretáceo.
19	?	?	Idem.....	45,00	.	17	.	.	Idem íd. terciario.
									Las canteras que en la actualidad se explotan en mayor escala son las calizas de Palazuelos, Moratilla y Sigüenza, cuya piedra se conduce á Madrid con destino á las obras de la Catedral, Biblioteca Nacional y Banco de España.
			GUIPÚZCOA.						
3	Jaizquiebel.....	Fuenterrabía.....	Arenisca.....	28,00	.	20	.	.	
1	Urbici.....	Idem.....	Caliza.....	.	1,75	6	.	.	Caliza de color rojo.
1	Garinchurisqueta.	Irún.....	Idem.....	.	2,00	10	.	.	Idem silícea.
5	Vertientes del Canal.....	Pasajes.....	Arenisca.....	30,00	.	40	.	.	
3	Ancho y Ventavea	Idem.....	Caliza.....	.	1,75	30	1	3	
1	San Marcos.....	Rentería.....	Idem.....	60,00	.	8	.	.	Caliza marmórea.
6	Ulia.....	San Sebastián....	Arenisca.....	29,00	.	30	.	.	
8	Igueldo.....	Idem.....	Idem.....	30,00	.	48	.	.	

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
2	Zamalvide.....	San Sebastián....	Caliza.....	.	2,00	10	.	.	Caliza azulada y roja.
1	Añorga.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	10	.	.	Usada para la confección de cal hidráulica.
2	Vertientes de Burnuza.....	Andoaín.....	Idem.....	.	1,50	12	.	.	Idem íd.
3	Idem de Mendizorroz y Arrauzubia.....	Orio.....	Idem.....	.	1,50	15	.	.	Idem íd.
2	Garatemendi.....	Zarauz.....	Arenisca.....	27,00	.	12	.	.	
1	Iraeta.....	Cestona.....	Caliza.....	.	1,50	7	.	.	
5	Ibañarrieta.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	35	.	.	Idem íd.
1	Infernupe.....	Zumaya.....	Arenisca.....	15,00	.	?	.	.	
2	Punta de piedra..	Idem.....	Caliza.....	4,00	.	15	-	.	Caliza silícea. El precio que se consigna es el del metro cúbico de adoquines.
3	Miruaitz.....	Motrico.....	Idem.....	65,00	.	35	.	.	Caliza marmórea.
7	Izaraitz.....	Azpeitia.....	Idem.....	70,00	.	36	.	.	Idem íd.
1	Larraul.....	Asteasu.....	Idem.....	45,00	-	7	.	.	
1	Murumendi.....	Isasondo.....	Pizarra.....	4,00	.	8	.	.	El precio es el del metro cuadrado de losetas para cubiertas.
			HUESCA.						
1	Sierra de Carredilla.....	Fonz.....	Caliza.....	30,00	?	5	?	?	Esta es la única cantera que se explota de una manera regular, aun cuando existen otras de explotación accidental, cuyos productos se utilizan en las obras públicas.
			LEÓN.						
1	?	?	Caliza.....	30,00	.	12	.	.	Caliza sacaroide terciaria; empleada en la carretera de Ponferrada á la Espina (trozos 5.° al 11).
1	?	?	Idem.....	30,00	.	8	1	1	Idem íd. (trozos 12 al 14).
1	?	?	Silícea.....	30,00	.	20	.	2	Enclavada en el terreno carbonífero.
1	?	?	Caliza.....	50,00	.	20	.	.	Idem íd. siluriano.
1	?	?	Idem.....	50,00	.	20	.	.	Idem íd.
									Existen en esta provincia otras canteras que no se reseñan porque su explotación no se efectúa de una manera regular y comercial.
			LÉRIDA.						
1	Floresta.....	Floresta.....	Arenisca.....	30,00	.	8	.	.	
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	30,00	.	16	.	3	Arenisca de grano fino y muy abundante.
.	De Aljés y Aspá..	Aspá.....	Caliza.....	16,50	.	12	.	.	
			LOGROÑO.						
3	?	?	Caliza.....	16,00	2,50	28	.	.	Enclavada en terreno jurásico.
4	?	?	Idem.....	.	2,00	14	.	.	Idem íd. íd.
3	?	?	Arenisca.....	19,00	2,48	10	.	.	Idem íd. cretáceo.
2	?	?	Caliza.....	28,50	2,48	13	.	.	Idem íd. íd.
11	?	?	Arenisca.....	19,00	2,48	20	.	.	Idem íd. terciario.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			MADRID.						
53	?	Colmenar de Oreja.....	Caliza.....	60,00	.	50	.	3	
25	?	Vallecas.....	Yeso.....	.	1,60	75	.	.	Yeso negro.
15	?	Idem.....	Idem.....	.	3,00	40	.	.	Idem blanco.
31	?	Vicálvaro.....	Cuarzo.....	60,00	.	60	.	.	El precio se refiere al millar de cuñas para el empedrado de Madrid.
2	?	Campo-Real.....	Caliza.....	27,00	.	26	.	.	
Varias	?	Villalba.....	Granito.....	46,00	.	?	.	.	
1	?	Chapinería.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	
1	?	Campo-Real.....	Caliza.....	31,00	.	?	.	.	
Varias	?	Pozuelo.....	Idem.....	31,00	.	?	.	.	
2	?	San Martín de la Vega.....	Silícea.....	.	4,00	?	.	.	
3	?	Torrejón de Velasco.....	Idem.....	.	4,00	?	.	.	Piedra para firme.
8	?	Pajares.....	Yeso.....	..	1,50	?	.	.	Yeso negro.
3	?	Chapinería.....	Granito.....	50,00	.	?	.	.	
4	?	Venturada y Redueña.....	Caliza.....	40,00	.	6	.	.	Caliza arcillosa.
2	?	Guadalix.....	Idem.....	47,00	.	2	.	.	Idem silícea.
1	?	La Cabrera.....	Granito.....	42,00	.	?	.	.	
1	?	Loyozuela.....	Idem.....	46,00	.	?	.	.	
1	?	Alameda.....	Caliza.....	35,00	.	?	.	.	Idem arcillosa.
			MÁLAGA.						
1	Sierra de Utrera..	?	Caliza.....	35,00	2,60	?	.	.	El número de operarios empleados es variable con el desarrollo de los trabajos.
1	Salto de la Moza..	?	Idem.....	.	2,60	?	.	.	
1	Punta de la Chullera.....	?	Arenisca.....	.	2,71	?	.	.	
1	Garganta de la Chullera.....	?	Caliza.....	.	1,50	?	.	.	Para el firme.
1	Molino de Abelardo.....	?	Arenisca.....	35,00	2,71	?	.	.	Arenisca de cemento calizo.
1	Río Verde.....	?	Idem.....	37,25	.	?	.	.	El precio de la unidad de la piedra usada para sillarejos, es de 18,60 pts.
1	Benahabís.....	Benahabís.....	Caliza.....	46,00	.	?	.	.	Idem íd. íd. de 20,12.
1	Padrón.....	?	Arenisca.....	?	.	?	.	.	Idem íd. íd. de 17,25.
1	Sierra de Mijas...	?	Caliza.....	41,50	.	?	.	.	Caliza marmórea.
1	Coto de Heredia..	?	Granito.....	31,00	.	?	.	.	
1	Marbella.....	Marbella.....	Arenisca.....	31,00	.	?	.	.	
1	Arroyo de los Moros.....	?	Caliza.....	.	2,50	?	.	.	
1	Idem de la Realenga.....	?	Idem.....	.	2,50	?	.	.	
1	Idem del Taraje..	?	Idem.....	.	2,50	?	.	.	
1	Cortijo del Coronel.....	?	Idem.....	.	2,50	?	.	.	
1	Río Real de Zaragoza.....	?	Serpentina....	.	2,50	?	.	.	En cantos rodados. Usada para mampostería y afirmado.
1	Siete Revueltas...	?	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem íd.
1	Marbella.....	Marbella.....	Caliza.....	.	2,50	?	.	.	Idem íd.

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Torre Bermeja...	?	Arenisca.....	?	?	?	.	.	
1	Sierra de Benalmadena.....	?	Caliza.....	35,00	.	?	.	.	Caliza marmórea.
1	Arroyo de Pajares	?	Arenisca.....	?	?	?	.	.	
1	Cerro Carihuela..	?	Caliza.....	.	2,71	?	.	.	Piedra para el firme.
1	Idem de las Cuevas.....	?	Idem.....	.	1,95	?	.	.	Idem íd.
1	Benalmádena....	Benalmádena.....	Caliza.....	.	2,71	?	.	.	Cantos rodados.
1	Fuengirola.....	Fuengirola.....	Idem.....	.	0,75	?	.	.	Idem íd.
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	.	0,75	?	.	.	Idem íd.
1	Sierra de Churriana.....	Churriana.....	Idem.....	.	1,75	?	.	.	
1	Idem de Alfarnate	Alfarnate.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
1	Cerro de San Telmo.....	Málaga.....	Idem.....	.	2,25	?	.	.	Empleada en las obras del puerto de Málaga.
1	Primer Cantal....	?	Idem.....	.	2,25	?	.	.	Idem íd. íd.
1	Cerrezuela.....	?	Idem.....	.	2,25	?	.	.	
2	Vélez Málaga.....	Vélez Málaga.....	Arenisca.....	.	0,50	12	.	.	
.	Torrox.....	Torrox.....	Caliza.....	?	?	8	.	.	
2	Nerja.....	Nerja.....	Arenisca.....	.	0,50	?	.	.	No se explotan en la actualidad.
3	Idem.....	Idem.....	Caliza.....	.	0,50	?	.	.	Idem íd.
1	Vélez Málaga.....	Vélez Málaga.....	Idem.....	.	3,00	20	.	.	
1	Alcaucín.....	Alcaucín.....	Arenisca.....	.	1,00	10	.	.	
1	Zafarralla.....	?	Caliza.....	?	?	?	.	.	Idem íd.
1	Monte de Cerrezuela.....	?	Arenisca.....	24,00	.	?	.	.	
1	Cerro del Castillo de Vélez.....	?	Caliza.....	.	3,00	?	.	.	
1	Segundo Cantal..	?	Idem.....	30,00	.	?	.	.	
1	Río Chillar.....	?	Idem.....	46,75	2,37	?	.	.	
1	Cortijo del Capitán.....	?	Arenisca.....	4,50	2,61	?	.	.	Arenisca de cemento calizo.
1	Colonia de San Pedro Alcántara	?	Idem.....	4,50	2,61	?	.	.	
1	Idem.....	?	Caliza.....	.	2,61	?	.	.	
1	Cortijo de Navacillo.....	?	Idem.....	4,50	2,61	?	.	.	
1	Sierra Blanca....	?	Idem.....	4,50	2,61	?	.	.	
1	Cortijo de los Linarejos.....	?	Idem.....	4,50	2,61	?	.	.	
1	Idem de Planilla..	?	Idem.....	4,50	2,61	?	.	.	
1	Idem de Chueco..	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	?	?	Arenisca.....	?	?	?	.	.	
1	Cuesta de Abalderos	?	Caliza.....	.	1,25	?	.	.	
1	Río de la Villa...	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
2	Arroyo de Adelfas	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
2	Romeral.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
2	Guerrero.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Peña.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Angostura.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Caracate.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Almohalla.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Realengo.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Río Guadalhorce.	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Burruceos.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Olivillos.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Cortijo Nuevo....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Castilloncillo.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Caliza arcillosa.
1	Cerro Moreno....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem íd.

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Cerrillos.....	?	Caliza.....	?	?	?	.	.	
1	Ballesteros.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Burgueño.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Causveralejo.....	?	Arenisca.....	?	?	?	.	.	
1	Cortijo Cruces....	?	Caliza.....	?	?	?	.	.	
1	Cerezo.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Cerrillo Candelero	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	San Benito.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Gallo.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Caliza arcillosa.
1	Cuenca.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem id.
1	Garsidonia.....	?	Idem.....	.	?	?	.	.	
1	Ricon.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Lomas.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Cortijo Nuevo....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem id.
1	Herrera.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	Idem id.
1	Olivillos.....	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Idem id.
1	Río Guadalhorce..	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Caliza cuarzosa.
1	Río Villa.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem id.
1	Capuchinos.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Caliza arcillosa.
1	Puerto de las Chinas.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Gallumbar.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Cañada Pesquera.	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Sierra del Torcal.	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Idem.....	?	Idem.....	.	0,75	?	.	.	
1	Idem.....	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Río Campanillas..	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Cantos rodados.
1	Cerro del Madroño.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Siete Revueltas...	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	
1	Tajo del Pinzón..	?	Idem.....	.	1,00	?	.	.	Caliza arcillosa.
1	Puerto de Perea..	?	Pizarra.....	.	1,00	?	.	.	
1	Cerro de Piedra..	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Idem del Tomillar	?	Cuarzosa.....	.	1,25	?	.	.	
1	De la Alcubilla...	?	Caliza.....	.	1,50	?	.	.	Idem id.
1	Cortijo de Morillas	?	Arenisca.....	25,50	.	8	.	.	
1	Arroyo de Cucazorras.....	?	Idem.....	?	?	?	.	.	No está en explotación.
1	Idem del Sabinar.	?	Idem.....	25,68	.	3	.	.	
1	Quinta de España.	?	Idem.....	25,18	.	3	.	.	
1	Labadero del Quebrado.....	?	Idem.....	25,68	.	3	.	.	

MURCIA.

1	Cabezo de S. Cristobal.....	Murcia.....	Caliza.....	.	3,50	6	.	.	En el precio del metro cúbico de la piedra empleada en sillería, se comprende el arranque, desbaste y transporte á la población del término en que radica la cantera, incluyéndose también en el valor del metro cúbico de la usada en mampostería, el coste del arranque y transporté.
2	Idem de la Cueva.	Idem.....	Idem.....	.	3,50	6	.	.	
3	La Toma.....	Lorca.....	Idem.....	35,68	.	12	.	.	
4	Béjar.....	Idem.....	Idem.....	80,39	.	14	.	.	
5	Murviedro.....	Idem.....	Idem.....	.	5,30	16	.	.	
6	Filico.....	Calasparra.....	Idem.....	23,00	.	3	.	.	
7	Marrada.....	Cehegin.....	Idem.....	.	2,50	2	.	.	
8	Béjar.....	Béjar.....	Idem.....	110,00	35,00	10	.	.	
9	Cabezo de Murviedro.....	Torrecilla.....	Arenisca.....	50,00	3,50	10	.	.	Caliza muy dura.
9	?	Río.....	Caliza.....	50,00	.	15	.	.	

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			NAVARRA.						
1	Santa Lucía.....	Tafalla.....	Arenisca.....	30,00	.	10	.	.	
1	Vertientes del Ciacos.....	Pueyo.....	Idem.....	30,00	.	15	.	.	
1	La Fallenera.....	Pitillas.....	Idem.....	28,00	.	8	.	.	
3	Vetate.....	Almandos.....	Caliza.....	75,00	.	15	.	.	Caliza marmórea.
2	Soalar.....	Arraya.....	Arenisca.....	20,00	.	10	.	.	Arenisca roja.
1	Otzondo.....	Maya.....	Idem.....	20,00	.	10	.	.	Idem íd.
3	Iralar.....	Irurita.....	Caliza.....	.	1,25	7	.	.	Se emplea para afirmado y en la confección de la cal.
1	Arnáiz.....	Idem.....	Yeso.....	.	5,00	5	.	.	
			OVIEDO.						
1	?	Vega de Rivadeo.	Caliza.....	.	1,75	400	.	.	Caliza siluriana. Se explota para hacer cal.
1	?	Grandas de Salime.....	Pizarra.....	.	4,00	500	.	.	Pizarra siluriana. Se explota temporalmente para losas de tejado.
3	?	Allande.....	Caliza.....	.	2,00	500	.	.	Caliza siluriana. Se explota para hacer cal.
1	?	Cangas de Tineo.	Idem.....	50,00	.	?	.	.	Caliza carbonífera. Se explota como mármol.
1	?	Tineo.....	Idem.....	.	2,00	1.000	.	.	Caliza siluriana. Se explota para hacer cal.
1	?	Valdés.....	Arenisca.....	15,00	.	600	.	.	Arenisca siluriana.
2	?	Idem.....	Caliza.....	.	2,00	500	.	.	Caliza siluriana. Se explota para hacer cal.
1	?	Salas.....	Idem.....	50,00	.	?	.	.	Caliza devoniana. Se explota temporalmente como mármol.
1	?	Idem.....	Idem.....	15,00	.	600	.	.	Idem íd.
1	?	Somiedo.....	Idem.....	20,00	.	60	.	.	Idem íd.
3	?	Grado.....	Idem.....	.	1,50	600	.	.	Idem íd. y cretácea. Se explotan para hacer cal.
1	?	Idem.....	Idem.....	22,00	.	1.000	.	.	Idem cretácea.
1	?	Avilés.....	Idem.....	10,00	.	500	.	.	Idem triásica.
2	?	Gozón.....	Idem.....	.	1,50	1.000	.	.	Idem devoniana. Se explotan para hacer cal.
1	?	Idem.....	Cuarcita.....	.	0,75	500	.	.	Cuarcita devoniana. Se explota para la extracción del hierro.
2	?	Oviedo.....	Caliza.....	.	3,00	200	.	.	Caliza cretácea.
2	?	Idem.....	Idem.....	.	4,00	300	.	.	Idem devoniana.
1	?	Idem.....	Yeso.....	.	0,75	500	.	.	
2	?	Langreo.....	Caliza.....	.	2,00	1.000	.	.	Idem íd. Usada como castina en la fábrica de la Felguera.
3	?	Gijón.....	Idem.....	15,00	.	10.000	.	.	Idem triásica.
3	?	Villaviciosa.....	Arenisca.....	20,00	.	2.000	.	.	Arenisca jurásica.
1	?	Piloña.....	Caliza.....	20,00	.	350	.	.	Caliza jurásica.
3	?	Ribadesella.....	Idem.....	36,00	.	1.200	.	.	Idem carbonífera.
									Las canteras señaladas en el estado correspondiente á la provincia de Oviedo son tan solo aquellas que tienen una explotación casi normal, pues las explotadas temporalmente se elevan á una respetable cifra.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			PALENCIA.						
3	La Miranda.....	Fuentes de Valdepero.....	Caliza.....	17,50	.	1	.	.	
1	Cubillo.....	Castrejón de la Peña.....	Idem.....	.	8,00	1	.	.	
3	Dehesa.....	Valdesur.....	Arenisca.....	15,00	?	1	.	.	
1	San Roque.....	Robla.....	Caliza.....	.	8,00	?	.	.	
1	Pelindango.....	Antilla.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Tesoro.....	Idem.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
2	Antilla.....	Páramo.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
2	Soto-Caballo.....	Idem.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Cubillas.....	Cubillas.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Valdehornos.....	Dueñas.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Recia.....	Fuentes de Valdepero.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
3	Monzón.....	Monzón.....	Idem.....	17,50	.	6	.	.	
1	Rociniega.....	Santibáñez.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Baldomera.....	Olleros.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Coronilla.....	Aguilar.....	Idem.....	17,50	.	1	.	.	
1	Puentecillos.....	Idem.....	Idem.....	17,50	.	1	.	.	
1	Cabria.....	Cabria.....	Idem.....	17,50	.	1	.	.	
2	Pan y guindas.....	Palencia.....	Idem.....	.	8,00	1	.	.	
1	Páramo.....	Magar.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
2	Castrejón.....	Santoyo.....	Idem.....	16,00	.	?	.	.	
1	Corona.....	Astudillo.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Valdepomar.....	Idem.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Valbuena.....	Valbuena.....	Idem.....	16,00	.	1	.	.	
1	Pena barrio.....	Cervera.....	Idem.....	17,50	.	?	.	.	
1	Peña de la Habana	Salinas.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
1	Castillo.....	Aguilar.....	Idem.....	.	8,00	?	.	.	
3	Páramo.....	Tasiego.....	Idem.....	17,50	.	1	.	.	
1	Monte.....	Quintana.....	Idem.....	16,50	.	?	.	.	
7	Villa.....	?	Idem.....	16,50	.	1	.	.	
			PONTEVEDRA.						
5	?	Pontevedra.....	Granito.....	20,00	.	15	.	.	No van incluidas en este estado las numerosísimas canteras de granito que existen en la provincia, que no tienen una explotación permanente. En el precio señalado para el metro cúbico de la piedra de sillería, va incluida la operación de desbaste.
3	?	Puente Caldelas..	Idem.....	17,00	.	8	.	.	
2	?	Bouzas.....	Idem.....	21,00	7,00	32	.	.	
1	?	Bayona.....	Idem.....	30,00	.	6	.	.	
1	?	La Guardia.....	Idem.....	32,50	.	12	.	.	
1	?	Gondomar.....	Idem.....	28,00	.	16	.	.	
1	?	Tuy.....	Idem.....	35,00	.	20	.	.	
1	?	Puente Sampayo.	Idem.....	35,00	.	20	.	.	
1	?	Villagarcía.....	Idem.....	10,00	.	16	.	.	
			SALAMANCA.						
2	Peñaparda.....	Peñaparda.....	Granito.....	25,00	.	?	.	.	En la mayoría de estas canteras, la explotación es intermitente, empleándose sus materiales en obras del Estado y á veces en las particulares, variando el número de operarios que en ellas trabajan según lo juzga el encargado de la extracción.
1	Fuenteguinaldo..	Fuenteguinaldo..	Idem.....	25,00	.	?	.	.	
1	Vadocarros.....	?	Pizarra.....	.	3,00	?	.	.	
1	Vistahermosa....	?	Cuarzo.....	.	4,00	?	.	.	
1	Los Montalbos...	?	Idem.....	.	4,00	?	.	.	
1	Santibáñez del Río	?	Arenisca.....	15,00	.	?	.	.	

Número de canteras	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Dehesa de Golpejas.....	Golpejas.....	Granito.....	25,00	.	?	.	.	Además de las canteras que se indican, hay infinidad de terrenos en los que puede recogerse piedra para el acopio del afirmado, al precio el metro cúbico de 0,75 pesetas.
1	Golpejas.....	Idem.....	Cuarzo.....	.	3,50	?	.	.	
1	Doñinos.....	Doñinos.....	Pizarra.....	.	3,00	?	.	.	
1	Fuente de Runaca	?	Granito.....	20,00	.	?	.	.	
1	Nava de Juan....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Valle del Acedal..	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	El Pedragal.....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	La Chavola.....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Las Friezas.....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Mata Oscura.....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Los Terroños....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Fuente del Alamo.	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Cabeza de Martín.	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Nava del Corral..	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Nava Romana....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Sierra de la Fuente	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Sierra del Monte..	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Teso de Sierra Oscura.....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Valde-Noguera...	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Los Conhesos....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Fontanitas.....	?	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	Fuente de la víbora	?	Pizarra.....	.	3,00	?	.	.	
1	Valde la Torre...	?	Cuarzo.....	.	3,50	?	.	.	
1	Valle los Alamos..	?	Idem.....	.	3,50	?	.	.	
1	Borrazuela.....	?	Idem.....	.	3,50	?	.	.	
1	Retuerta.....	?	Idem.....	.	3,50	?	.	.	
1	Fregeneda.....	La Fregeneda....	Pizarra.....	.	3,00	?	.	.	
1	San Martín.....	San Martín del Castañar.....	Idem.....	.	3,00	?	.	.	
2	Galindo y Perahuy	Galindo y Perahuy	Arenisca.....	15,00	.	?	.	.	
1	Canillas de Abajo.	Canillas de Abajo.	Idem.....	15,00	.	?	.	.	En bancos.
2	Aldehuela de la Bóveda.....	Aldehuela de la Bóveda.....	Granito.....	25,00	.	?	.	.	Idem.
1	Muñoz.....	Muñoz.....	Idem.....	25,00	.	?	.	.	Idem.
1	Buenamadre.....	Buenamadre.....	Idem.....	25,00	.	?	.	.	En masas.
2	Boadilla.....	Boadilla.....	Arenisca.....	15,00	.	?	.	.	En bancos.
2	Martín del Río...	Martín del Rio...	Granito.....	25,00	.	?	.	.	En masas.
2	Santi-Spíritus....	?	Cuarzo.....	.	3,50	?	.	.	Idem.
1	Bocacara.....	Bocacara.....	Idem.....	.	3,50	?	.	.	Idem.
1	Castillejo de Martín Viejo.....	Castillejo de Martín Viejo.....	Granito.....	25,00	.	?	.	.	En bancos.
1	Ciudad-Rodrigo..	Ciudad-Rodrigo..	Arenisca.....	15,00	.	?	.	.	Idem.
1	Villamayor.....	Villamayor.....	Arenisca.....	10,00	.	8	.	.	Idem.
1	Ledesma.....	Ledesma.....	Granito.....	35,00	.	?	.	.	
1	Martinámor.....	Martinámor.....	Idem.....	20,00	.	14	.	.	
1	Morille.....	Morille.....	Arenisca.....	16,00	.	?	.	.	
1	Valdesangil.....	Valdesangil.....	Granito.....	20,25	.	?	.	.	
1	Fuentebuena.....	Fuentebuena.....	Idem.....	20,25	.	?	.	.	
1	Castillejo.....	Castillejo.....	Cuarzo.....	.	3,50	?	.	.	
1	La Nava.....	?	Granito.....	.	2,50	?	.	.	Se usa para firme.
1	Vallegera.....	Vallegera.....	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem.
1	Río Frío.....	Béjar.....	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem.
1	Pedregal.....	Idem.....	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem.
2	Cabezuela.....	Cabezuela de Salvatierra.....	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem.
1	Puente nuevo....	?	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem.
1	Alto del Conejo..	Navamorales.....	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Idem.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Valle de San Vicente.....	?	Arenisca.....	15,00	.	?	.	.	Se presenta en bancos.
1	Villagonzalo.....	Villagonzalo.....	Idem.....	15,00	.	?	.	.	Idem.
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	15,00	.	?	.	.	Idem.
1	Valdelosa.....	Valdelosa.....	Idem.....	15,00	.	?	.	.	Idem.
1	Santibáñez.....	?	Idem.....	15,00	.	?	.	.	Idem.

SEVILLA.

1	?	Osuna.....	Caliza.....	10,00	.	3	.	.	
1	?	Aguadulce.....	Idem.....	40,00	.	13	.	.	
3	?	Estepa.....	Idem.....	40,00	.	13	.	.	
2	?	Gerena.....	Granito.....	75,00	.	900	.	.	De los propios del pueblo de Gerena; produce piedra para sillería, sillarejo y en particular adoquines.
1	?	Dos Hermanas...	Caliza.....	50,00	.	60	.	.	A dos kilómetros del ferrocarril.
1	Despeñadero.....	Morón.....	Idem.....	80,00	.	20	.	.	Caliza dura de grano fino. La explotación de la cantera es intermitente. Sus materiales se han empleado en las obras del ferrocarril de Utrera á Morón, carreteras de Pruna á Morón y de Morón á la Puebla, y en la catedral de Sevilla.
1	Pozo Amargo....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	Marmol rojo. Esta cantera está abandonada. Sus materiales se han empleado en la antigüedad en obras de ornamentación de la catedral de Sevilla, y de algunas casas de Morón.

TARRAGONA.

1	?	Castellvell.....	Caliza.....	.	1,00	25	.	10	
2	?	Vimbodí.....	Idem.....	.	1,18	?	.	.	Conglomerado calizo.
2	?	Espluga de Francolí.....	Idem.....	.	1,18	?	.	.	Idem.
1	?	Montblanch.....	Idem.....	.	1,18	?	.	.	
2	Fonscaldas.....	Valls.....	Idem.....	.	1,18	?	.	.	
1	?	Gandesa.....	Arenisca.....	13,00	1,75	5	.	.	
1	?	Idem.....	Caliza.....	?	1,75	3	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	15,00	1,75	5	.	.	
1	?	Prat de Compte..	Idem.....	.	1,75	3	.	.	
1	?	Benifallet.....	Idem.....	.	1,75	3	.	.	
1	?	Pauls.....	Idem.....	.	1,75	3	.	.	
1	?	Cherta.....	Idem.....	13,00	1,75	3	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	40,00	1,75	5	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	40,00	1,75	3	.	.	
1	?	Tortosa.....	Idem.....	40,00	1,75	5	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	40,00	1,75	3	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	35,00	1,75	3	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	35,00	1,75	2	.	.	
1	?	Fregnals.....	Idem.....	35,00	1,75	2	.	.	
1	?	Ulldecona.....	Idem.....	35,00	1,75	4	.	.	
1	?	Idem.....	Idem.....	35,00	1,75	3	.	.	
1	?	Amposta.....	Idem.....	35,00	1,00	2	.	.	
1	?	San Carlos.....	Idem.....	35,00	1,75	4	.	.	

Número de canteras....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	Aigüeras.....	?	Caliza.....	70,00	?	5	.	.	Caliza marmórea.
1	Llorito.....	?	Idem.....	60,00	0,75	12	.	.	Idem.
1	?	Pradell.....	Idem.....	35,00	1,75	4	.	.	
2	?	Idem.....	Idem.....	40,00	2,00	2	.	.	
3	?	Masroig.....	Idem.....	20,00	0,98	12	.	.	
4	?	Mora de Ebro....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
5	?	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
6	?	Idem.....	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
7	?	Corbera.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
8	?	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
9	?	Gandesa.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
10	?	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
11	?	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
12	?	Idem.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Sabinosa.....	?	Idem.....	45,00	.	10	.	.	Caliza compacta.
1	?	Ollés.....	Arenisca.....	.	0,86	?	.	.	
1	?	Sarreal.....	Idem.....	.	0,86	?	.	.	
1	?	Idem.....	Caliza.....	.	0,86	?	.	.	
1	?	Rocafort.....	Arenisca.....	.	0,86	?	.	.	
1	?	Viure.....	Caliza.....	.	0,86	?	.	.	
1	?	Belltall.....	Arenisca.....	.	1,25	?	.	.	
3	?	Idem.....	Caliza.....	.	1,25	?	.	.	
3	?	Solivella.....	Arenisca.....	.	1,25	?	.	.	
1	?	Alcover.....	Caliza.....	.	1,07	?	.	.	
2	?	Masllorens.....	Idem.....	57,80	?	?	.	.	
1	?	Borjas del Campo.	Granito.....	.	1,25	?	.	.	De explotación intermitente.
1	?	Alforja.....	Caliza.....	.	1,10	2	.	.	Idem constante.
1	?	Cornudella.....	Idem.....	.	1,25	?	.	.	Idem intermitente.
1	?	Albarca.....	Idem.....	.	1,15	?	.	.	Idem id.
1	?	Ulldemolins.....	Idem.....	.	1,20	?	.	.	Idem id.
1	?	Idem.....	Yeso.....	.	1,30	?	.	.	Idem íd. Usada en la confección de yeso.
1	?	Idem.....	Caliza.....	.	1,20	?	.	.	De explotación intermitente.
1	?	Poboleda.....	Silícea.....	.	1,25	?	.	.	Idem íd.

TOLEDO.

5	?	Ventas con Peña Aguilera.....	Granito.....	30,00	.	30	.	.	La mayor parte de estas canteras se han explotado para obras públicas. En las que se indica el número de operarios, la explotación es permanente.
4	?	Cuerva.....	Idem.....	30,00	.	15	.	.	
2	?	Orgaz.....	Idem.....	32,00	.	?	.	.	
4	?	Sonseca.....	Idem.....	32,00	.	?	.	.	
3	?	Paredes.....	Idem.....	35,00	.	6	.	.	
2	?	Almorox.....	Idem.....	36,00	.	?	.	.	
1	?	Pepino.....	Idem.....	35,00	.	?	.	.	
1	?	Gamonal.....	Idem.....	35,00	.	8	.	.	
1	?	Velada.....	Idem.....	35,00	.	?	.	.	
2	?	Navahermosa.....	Idem.....	32,00	.	5	.	.	
2	?	S. Martín de Montalbán.....	Idem.....	32,00	.	?	.	.	
1	?	Herreruela.....	Idem.....	28,00	.	?	.	.	
1	?	Azután.....	Idem.....	28,00	.	?	.	.	
4	?	Urda.....	Caliza.....	50,00	.	12	.	.	Caliza marmórea.
1	?	Montesclaros.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	Idem.
2	?	Esquivias.....	Idem.....	25,00	.	?	.	.	
1	?	Yepes.....	Idem.....	26,00	.	?	.	.	
1	?	Villacañas.....	Idem.....	26,00	.	?	.	.	
2	?	Hueças.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Silleria.....	Mamposteria.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
1	?	Barcieuce.....	Caliza.....	18,00	.	?	.	.	
2	?	Villarrubia de Santiago.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
1	?	Villatobas.....	Arenisca.....	16,00	.	?	.	.	
1	?	Parrillas.....	Idem.....	20,00	.	?	.	.	
2	?	Santa Cruz de la Zarza.....	Idem.....	18,00	.	?	.	.	
VALENCIA.									
78	?	?	Caliza.....	.	1,25	?	.	.	Los precios figurados son los de arranque del material, indemnización y abono de daños. Los que afectan á varias canteras son precios medios entre los que corresponden á cada una.
46	?	?	Idem.....	.	1,44	?	.	.	
7	?	?	Idem.....	.	1,50	?	.	.	
11	?	?	Idem.....	.	2,00	?	.	.	
5	?	?	Idem.....	.	2,20	?	.	.	
1	?	?	Idem.....	8,50	.	?	.	.	Las canteras señaladas en esta relación son aquellas cuyos productos se han utilizado en la construcción de carreteras de la provincia.
6	?	?	Idem.....	12,00	.	?	.	.	
12	?	?	Idem.....	24,60	.	?	.	.	
13	?	?	Idem.....	30,00	.	?	.	.	
VALLADOLID.									
Varias	Villambla.....	?	Caliza.....	10,00	.	16	.	.	La mayor parte de estas canteras no son objeto de una explotación continua.
Id...	La Mudarra.....	La Mudarra.....	Idem.....	11,00	.	?	.	.	
Id...	Palacios.....	Palacios de Campos.....	Idem.....	10,00	.	?	.	.	
Id...	Iscar.....	Iscar.....	Idem.....	11,00	.	?	.	.	
Id...	Villavieja.....	Villavieja.....	Idem.....	10,00	.	3	.	1	
Id...	Bercero.....	Bercero.....	Idem.....	10,00	.	?	.	1	
Id...	Berceruelo.....	Berceruelo.....	Idem.....	10,00	.	?	2	.	
Id...	Almaraz.....	Almaraz.....	Idem.....	10,00	.	?	.	.	
Id...	Pedrosa.....	Pedrosa del Rey..	Idem.....	10,00	.	4	2	6	
Id...	Campaspero.....	Campaspero.....	Idem.....	10,00	.	6	.	.	
Id...	La Parrilla.....	La Parrilla.....	Idem.....	12,00	.	4	.	.	
Id...	San Miguel del Arroyo.....	San Miguel del Arroyo.....	Idem.....	14,00	.	3	.	.	
VIZCAYA.									
1	Castrejana.....	Bilbao.....	Caliza.....	40,00	3,00	8	.	.	En explotación permanente.
1	Miravilla.....	Idem.....	Idem.....	20,00	2,25	14	.	.	Idem id.
1	Mimbre.....	Abando.....	Idem.....	40,00	3,00	9	.	.	Idem id.
1	Iturrigorri.....	Idem.....	Idem.....	40,00	3,00	7	.	.	Idem id.
1	Fraile.....	Idem.....	Idem.....	40,00	3,00	7	.	.	Idem id.
1	Cobetas.....	Idem.....	Idem.....	40,00	3,00	7	.	.	Idem id.
3	Santo Domingo..	Begoña.....	Arenisca.....	.	1,75	12	.	.	Idem ocho meses al año.
1	Del Péno.....	Idem.....	Idem.....	.	2,00	8	.	.	Idem id.
1	Garay.....	Idem.....	Idem.....	.	2,00	10	.	.	Idem permanente. Tiene planos inclinados.
1	Axpe.....	Evandio.....	Idem.....	.	2,00	30	.	.	En explotación permanente.
1	Luchana.....	Idem.....	Idem.....	.	2,00	6	.	.	Idem id.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
6	Berango.....	Berango.....	Arenisca.....	18,00	1,00	6	.	.	En explotación ocho meses al año.
1	Ortuella.....	Santurce.....	Caliza.....	25,00	2,50	4	.	.	Idem permanente.
1	Escondrillas.....	S. Salvador.....	Idem.....	.	2,50	2	.	.	Idem cuatro meses al año.
1	Santelises.....	Musques.....	Arenisca.....	35,00	2,50	5	.	.	Idem id.
1	Sopuerta.....	Sopuerta.....	Caliza.....	35,00	2,50	4	.	.	Idem cinco id.
1	San Pedro.....	Galdames.....	Idem.....	32,00	2,50	3	.	.	Idem tres id.
1	La Perra.....	Carranza.....	Idem.....	30,00	2,50	4	.	.	Idem cinco id.
1	Ardiente.....	Balmaseda.....	Idem.....	.	1,50	3	.	.	Idem tres id.
2	Berrón.....	Idem.....	Idem.....	.	1,50	7	.	.	Idem ocho id.
1	Luchaco.....	Idem.....	Idem.....	.	1,25	2	.	.	Idem dos id.
1	Calzada de Puerta.	Sopuerta.....	Idem.....	.	1,25	2	.	.	Idem id.
1	Mercadillo.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	4	.	.	Idem tres id.
1	El Hoyo.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem dos id.
1	Sobre la Venta...	Idem.....	Idem.....	.	1,25	3	.	.	Idem id.
1	La Linde.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem tres id.
1	Güéñez.....	Güéñez.....	Idem.....	35,00	2,50	6	.	.	Idem cinco id.
1	Sodespe.....	Idem.....	Idem.....	35,00	2,50	3	.	.	Idem id.
2	Emarando.....	Meñaca.....	Arenisca.....	12,00	1,50	4	.	.	Idem seis id.
3	Oca.....	Gorocica.....	Idem.....	12,00	1,50	9	.	.	Idem id.
1	Santorio.....	Busturia.....	Caliza.....	20,00	1,50	4	.	.	Idem id.
1	Mundaca.....	Mundaca.....	Idem.....	20,00	1,75	6	.	.	Idem permanente.
1	Mondoyo.....	Idem.....	Idem.....	20,00	1,20	4	.	.	Idem cinco meses al año.
1	Santa Elena.....	Pedernales.....	Idem.....	20,00	1,20	4	.	.	Idem id.
3	Ereño.....	Ereño.....	Idem.....	20,00	2,00	12	.	.	Idem ocho id.
5	Arane.....	Arrigorriaga.....	Idem.....	25,00	1,50	14	.	.	Idem id.
1	Ordeñiana.....	Idem.....	Idem.....	18,00	2,00	12	.	.	Idem seis id.
1	Del Faro.....	Idem.....	Arenisca.....	.	2,00	6	.	.	Idem cinco id.
6	Galdacano.....	Galdacano.....	Idem.....	15,00	0,50	36	.	.	Idem cuatro id.
1	Careaga.....	Basauri.....	Caliza.....	25,00	1,50	15	.	.	Idem permanente.
1	Characa.....	Amorabieta.....	Arenisca.....	17,00	.	5	.	.	Idem id.
1	Videsiona.....	Idem.....	Idem.....	17,00	.	7	.	.	Idem id.
1	Urdúliz.....	Urdúliz.....	Idem.....	20,00	.	6	.	.	Idem ocho meses al año.
1	Santa Polonia....	Yurreta.....	Idem.....	17,00	.	10	.	.	Idem permanente.
1	Galindo.....	Idem.....	Idem.....	15,00	.	9	.	.	Idem id.
1	Echevarrieta.....	Idem.....	Idem.....	15,00	.	9	.	.	Idem id.
3	De Mañaría.....	Mañaría.....	Caliza.....	30,00	1,50	16	.	.	Idem tres meses al año.
1	Mucillael.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	4	.	.	Idem seis id.
1	Mareonseu.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	4	.	.	Idem id.
1	Santa Cruz.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	3	.	.	Idem id.
1	Santa Lucía.....	Idem.....	Idem.....	.	0.50	3	.	.	Idem id.
1	Iturrieta.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	3	.	.	Idem id.
1	Garaitone.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	3	.	.	Idem id.
1	Cafraga.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	3	.	.	Idem id.
1	Elóuz.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	3	.	.	Idem id.
1	Iturrioz.....	Ochandiano.....	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem dos id.
1	Escubaracha.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem id.
1	Arauguios.....	Eruma.....	Idem.....	.	0,50	?	.	.	Idem tres id.
1	Garay.....	Idem.....	Idem.....	.	0,50	2	.	.	Idem id.
1	Lamen.....	Idem.....	Idem.....	.	1,20	1	.	.	Idem id.
1	Albarrendi.....	Idem.....	Idem.....	.	1,20	1	.	.	Idem id.
1	Ermua.....	Idem.....	Idem.....	.	1,20	1	.	.	Idem id.
1	San Roque.....	Durango.....	Arenisca.....	12,00	1,00	4	.	.	Idem permanente.
3	Vedia.....	Vedia.....	Caliza.....	.	1,50	4	.	.	Idem ocho meses al año.
3	Achurerreca.....	Amoroto.....	Idem.....	20,00	1,00	18	.	.	Idem cuatro id.
2	Ceugotita.....	Bérriz.....	Arenisca.....	15,00	0,50	6	.	.	Idem dos id.
1	Urlo.....	Jemein.....	Caliza.....	20,00	1,25	12	.	.	Idem permanente.
1	San Agustín.....	Elorrio.....	Arenisca.....	18,00	1,25	8	.	.	Idem id.
1	Uarca.....	Arrazua.....	Cuarzo.....	20,00	1,50	10	.	.	Idem id.
1	Oiz.....	Ibarruri.....	Idem.....	30,00	0,50	5	.	.	Idem tres meses al año.
1	Idem.....	Yurreta.....	Arenisca.....	18,00	1,50	10	.	.	Idem permanente.
3	Marquina.....	Marquina.....	Caliza.....	16,00	1,50	6	.	.	Idem cinco meses al año.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
3	Vitórica.....	Llodio.....	Caliza.....	20,00	1,00	20	.	.	En explotación permanente.
1	Lemona.....	Lemona.....	Idem.....	.	1,00	12	.	.	Idem id.
1	Lamindano.....	Castillo Elijabeitia	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem cuatro meses al año.
1	Barbachano.....	Ceberio.....	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem id.
1	Iturribarri.....	Idem.....	Idem.....	.	1,00	2	.	.	Idem id.
1	Curuluchu.....	Lequeitio.....	Idem.....	12,00	0,50	3	.	.	Idem nueve id.
1	La Ista.....	Idem.....	Idem.....	15,00	0,50	2	.	.	Idem id.
2	Pancorbo.....	Pancorbo.....	Idem.....	15,00	0,75	6	.	.	Idem permanente.
1	Ajanquiz.....	Ajanquiz.....	Ofita.....	25,00	0,50	6	.	.	Idem ocho meses al año.
2	Nachitua.....	Nachitua.....	Caliza.....	18,00	0,50	3	.	.	Idem cuatro id.
3	Rigóitia.....	Rigóitia.....	Idem.....	17,00	0,75	4	.	.	Idem seis id.

ZAMORA.

Varias	?	Corrales.....	Arenisca.....	35,00	.	?	.	.	Enclavadas en terreno eoceno. Sus materiales se han empleado en la construcción del palacio de la Diputación provincial y en las obras de fábrica de la carretera de Villacastín á Vigo.
Varias	?	Zamora.....	Cuarzosa.....	50,00	.	?	.	.	Mioceno superior. Arkosa abigarrada.
2	?	Villanueva de Valrojo.....	Grauwacka....	49,00	.	?	.	.	Cambriano inferior; grauwacka feldespática de grano grueso.
1	Las Portillas.....	?	Granito.....	47,00	.	?	.	.	Usada en la construcción del puente Carrauchano (carretera de Villacastín).
1	Granja de Moreruela.....	Moreruela.....	Grauwacka....	30,00	.	?	.	.	Cambriano inferior. Usada en las obras de la carretera de Vigo á León.
Varias	?	Fuentes de Ropel.	Arenisca.....	32,00	.	?	.	.	Eoceno. Usada en obras de la carretera de Madrid á la Coruña.
1	?	Brime de Urz....	Grauwacka....	63,00	.	?	1	2	Cambriano inferior. Usada en obras de la carretera de Benavente á Mombuey.
1	Barranco del Campeau.....	?	Cuarzo.....	30,00	.	?	.	.	Mioceno superior. Conglomerado cuarzoso y feldespático. Usado en obras de la carretera de Zamora á Fermoselle.
1	?	Arcillo.....	Granito.....	87,00	.	?	.	.	De color azulado, grano fino y gran dureza.
1	?	Sobradillo.....	Idem.....	48,00	.	?	.	.	Granito de grano fino, empleado en la carretera de Zamora á Fermoselle y edificios de Zamora.
1	?	Muelas.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	Usado en las carreteras de Vigo y Portugal.
1	?	Pedroso.....	Idem.....	37,00	.	?	.	.	Usado en la carretera de Zamora á Portugal.
1	?	Coso.....	Pizarra.....	28,00	.	?	.	.	Cambriano inferior; pizarra arcillosa. Usada en obras de la anterior carretera.
1	?	Bóveda.....	Molasa.....	27,00	.	?	.	.	Terciario. Usada en las carreteras de Toro á Pedrosillo y de Zamora á Cañizal.
1	?	Pego.....	Idem.....	27,00	.	?	.	.	Idem id. id.
1	?	Granja.....	Idem.....	27,00	.	?	.	.	Idem id. id.
1	?	Vallesa.....	Idem.....	27,00	.	?	.	.	Idem id. id.
1	?	Casasola.....	Caliza.....	31,00	.	?	.	.	Terciario. Caliza arcillosa. Usada en las carreteras de Toro á Pedrosillo y de Zamora á Villalpando.
1	?	Pedrosa.....	Idem.....	31,00	.	?	.	.	Idem id. id.
1	?	Abezames.....	Idem.....	31,00	.	?	.	.	Idem id. id.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS. Sillería.....	Mampostería.	Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS. Muertos.....	Heridos.....	OBSERVACIONES.
			ZARAGOZA.						
2	Ariza.....	Ariza.....	Arenisca	40,00	.	?	.	.	El precio del metro cúbico de sillarejo es de 25 pesetas.
4	Cetina.....	Cetina.....	Silícea.....	.	4,50	?	.	.	
7	Alhama.....	Alhama.....	Caliza.....	45,00	.	?	.	.	
3	Bubierca.....	Bubierca.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	Idem id. id. 35 pesetas.
6	Aeca.....	?	Idem.....	.	4,00	?	.	.	
1	Calatorao.....	Calatorao.....	Idem.....	35,00	.	6	.	.	
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	17,50	.	?	.	.	
1	Lamuela.....	?	Conglomerado.	.	4,00	?	.	.	
1	Terrer.....	?	Arenisca.....	.	2,50	?	.	.	
1	Calatayud.....	Calatayud.....	Idem.....	.	2,50	?	.	.	Sirve para mampostería y afirmado.
2	Aluenda.....	Aluenda.....	Caliza.....	.	3,00	?	.	.	Idem id. id.
1	Ricla.....	Ricla.....	Idem.....	.	3,00	?	.	.	
1	Muel.....	Muel.....	Idem.....	?	?	?	.	2	
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	?	?	?	.	.	En explotación hace seis meses para necesidades de la vía férrea de Cariñena.
1	Idem.....	Idem.....	Idem.....	?	?	12	.	.	
1	Longares.....	Longares.....	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	Cariñena.....	Cariñena.....	Idem.....	?	?	?	.	.	
1	?	Restascón.....	Idem.....	9,00	.	16	.	.	
1	Dehesa del Cerro del Pino.....	Ricla.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	
5	Alhama.....	Alhama.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	El precio del metro cúbico de sillarejo es de 35 pesetas, y para acopios 3.75.
3	Godojos.....	Godojos.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	
2	Nuévalos.....	Nuévalos.....	Idem.....	45,00	.	?	.	.	
3	Monasterio de Piedra.....	?	Idem.....	45,00	.	?	.	.	
3	Mallén.....	Mallén.....	Silícea.....	30,00	.	?	.	.	
1	Zuera.....	Zuera.....	Idem.....	27,50	.	?	.	.	Conglomerado silíceo de muy difícil explotación.
4	Idem.....	Idem.....	Yeso.....	?	?	12	.	.	
1	Villanueva.....	Villanueva.....	Idem.....	10,00	.	4	.	.	A cinco kilómetros del pueblo.
6	Pedrola.....	Pedrola.....	Idem.....	11,00	.	10	.	.	A ocho y doce kilómetros del pueblo.
2	La Padul.....	?	Arenisca.....	20,00	.	8	.	2	
1	Misericordia.....	Borja.....	Caliza.....	35,00	.	10	.	.	
1	Peña Machueca..	Fuendejalón.....	Idem.....	35,00	.	1	.	.	
1	Peña Dorada.....	Lumpiaque.....	Idem.....	35,00	.	1	.	.	
1	Tauste.....	Tauste.....	Idem.....	?	.	?	.	.	
Varias	Idem.....	Idem.....	?	.	1,20	?	.	.	
Varias	Egea.....	Egea de los Caballeros.....	?	.	1,20	?	.	.	
Varias	Sádaba.....	Sádaba.....	?	.	1,20	?	.	.	
1	Venta del Zapato.	Sos.....	Silícea.....	.	4,00	?	.	.	
2	Sádaba.....	Sádaba.....	Arenisca.....	?	?	?	.	.	
2	Ruesta.....	Ruesta.....	Idem.....	23,00	?	?	.	.	
3	Sigüés.....	Sigüés.....	Caliza.....	?	?	?	.	.	
1	Monte de Quinto.	?	Idem.....	.	3,00	?	.	.	Sus productos se han empleado en la carretera de Zaragoza á Castellón y edificios del primero de estos puntos.
1	Idem de Sástago..	?	Arenisca.....	30,00	.	?	.	.	Idem id. id.
1	El Bolar.....	Belchite.....	Caliza.....	30,00	4,00	?	.	.	Existe en la localidad gran abundancia de yeso que se arranca de sitios distintos, sin que exista ninguna cantera de explotación constante.
1	El Portillar.....	Idem.....	Idem.....	.	6,00	?	.	.	
1	Lécera.....	Lécera.....	Idem.....	.	5,75	?	.	.	
1	El Falcino.....	?	Idem.....	.	1,25	?	.	.	
1	Monte de Villamayor.....	?	Conglomerado.	.	4,00	?	.	.	Empleada en la conservación de presas y obras de encauzamiento del río Gállego.
1	Idem de Villanueva.....	?	Idem.....	.	4,50	?	.	.	Idem id. id.

Número de canteras.....	NOMBRE DE LAS CANTERAS.	TÉRMINO EN QUE RADICAN.	NATURALEZA DE LA PIEDRA.	PRECIO DEL METRO CÚBICO AL PIÉ DE LAS CANTERAS.		Operarios.....	ACCIDENTES OCURRIDOS.		OBSERVACIONES.
				Sillería.....	Mampostería.		Muertos.....	Heridos.....	
1	Val de Gelsa.....	?	Caliza.	.	3,50	?	.	.	
1	Monte de Pina...	?	Idem.....	.	3,50	?	.	.	
1	Idem de Escatrón.	?	Arenisca.....	25,00	.	?	.	.	El número de canteras es muy abundante; la arenisca se presenta en bancos de gran espesor.
1	Idem íd.....	?	Caliza.....	.	1,00	?	.	.	
1	Idem de Chiprana.	?	Arenisca.....	25,00	?	?	.	.	
1	Idem íd.....	?	Caliza.	.	1,00	?	.	.	
1	Idem de Caspe....	?	Arenisca.....	25,00	.	?	.	.	La explotación en la mayoría de las canteras de esta provincia es intermitente; por eso no se puede fijar con exactitud el número de operarios que en ellas trabajan.
1	Idem íd.....	?	Caliza:	.	1,00	?	.	.	
1	Idem de Maella...	?	Arenisca.....	25,00	.	?	.	.	
1	Idem íd.....	?	Caliza.	.	1,00	?	.	.	

NOTA. Las provincias que faltan en la precedente relación son aquellas de que no se han recibido datos.

APÉNDICE N.° 3.

MAQUINAS DE VAPOR.

PROVINCIA DE GUADALAJARA.

ESTADO *de los motores de vapor aplicados á la industria minera y metalúrgica.*

TÉRMINO.	NATURALEZA DE LA INDUSTRIA.	PROPIETARIO.	NOMBRE DE LA FÁBRICA Ó MINA.	MOTORES. Número de máquinas existentes en el establecimiento	MOTORES. CLASE DE LAS MÁQUINAS.	MOTORES. SISTEMA DE LAS MÁQUINAS. Fijas	Semifijas	Locomóviles.	Locomotoras.	MOTORES. Fuerza nominal en caballos de vapor	MOTORES. Número de cilindros en cada máquina	CALDERAS. DIMENSIONES DE LOS PISTONES. Corrida	Diámetro	CALDERAS. Número de calderas para cada máquina	CALDERAS. Número total de calderas en el establecimiento	CALDERAS. SISTEMA DE CALDERAS.	CALDERAS. Superficie de caldeo en metros cuadrados por caldera	CALDERAS. DIMENSIONES DE LAS CALDERAS. Longitud	Diámetro	CALDERAS. Espesor en milímetros de las calderas	CALDERAS. Naturaleza del combustible	CALDERAS. Kilogramos de vapor desarrollado por kilogramo de combustible	CALDERAS. Presión que puede desarrollarse en libras inglesas por pulgada cuadrada	CALDERAS. Equivalencia en atmósferas	CALDERAS. Presión desarrollada en libras inglesas por pulgada	CALDERAS. Equivalencia en atmósferas	CALDERAS. Consumo de combustible por hora en cada máquina	CALDERAS. Total consumo de combustible en kilogramos por hora
Nava de Jadraque.	Minera	The Nava Gold Mines Syndicate	Luna del Castellar	1	Horizontal	F	.	.	.	8	1	om,634	om,330	1	1	Vatdeal	?	1m,60	om,83	12	Leña y hulla	3	50	3 1/2	40	3	50 / 15	50 / 15 (1)
Hiendelaencina	Minera y metalúrgica	«La Nueva Santa Cecilia», Sociedad anónima	Santa Catalina	5	Horizontal de extracción. Cilindros conjugados	F	.	.	.	50	1	1,000	0,520	1	5	De Cornouailles	50	7,50	1,80	12	Ídem	De 2 1/2 á 3 kils., según que la leña esté más ó menos seca	88	6	29 1/2	2	150	La marcha no es simultánea. (2).
					Horizontal	F	.	.	.	20	1	0,500	0,300	1		Idem	45	7,00	1,80	12	Idem	Idem	88	6	29 1/2	2	60	Idem (3).
					Idem	F	.	.	.	10	1	0,300	0,225	1		Idem	40	6,75	1,50	11	Idem	Idem	88	6	44	3	45	Idem (4).
					Idem	F	.	.	.	4	1	0,250	0,150	1		Tubular vertical	10	2,20	1,15	10	Idem	Idem	88	6	73 1/2	5	45	Idem (5).
					Idem	F	.	.	.	50	1	1,000	0,520	1		Idem	10	2,20	1,15	10	Idem	Idem	88	6	73 1/2	5	150	Idem (6).
Idem	Minera	D.ª Manuela Gurtubay	Escombreras de Santa Cecilia	1	Horizontal de extracción	F	.	.	.	12	1	0,70	0,30	1	1	De Cornouailles	40	6,30	1,80	12	Leña	.	59	4	.	.	67	. (7)
Idem	Idem	Sociedad «La Regeneradora»	La Catalana	1	Sistema Robey de extracción	.	SF	.	.	16	2	0,40	0,21	1	1	Tubular horizontal	24	3,20	1,00	10	Aglomerado	7	88	6	59	4	16	16 (8)
Idem	Idem	Sociedad «San Carlos y Vascongada»	La Vascongada	1	Horizontal de extracción	F	.	.	.	28	1	1,06	0,42	1	1	De Cornouailles	50	7,60	1,80	12	Leña	.	88	6	.	3	.	. (9)
			San Carlos y Relámpago	1	Idem	F	.	.	.	46	1	1,30	0,50	2	2	Idem	48	7,30	1,80	12	Idem	6	.	.	.	3	140	140 (10)
La Bodera	Idem	Sociedad «El Faro»	San José	1	Horizontal de cilindros conjugados	F	.	.	.	20	2	0,30	0,15	1	1	Vertical. Sistema Field	30	3,10	1,50	15	Hulla	8	.	.	.	.	36	. (11)
Imón		Sociedad de propietarios de las Salinas de Imón y de la Olmeda	Salinas de Imón	1	Vertical	F	.	.	.	4	1	0,40	0,17	2	2	Horizontal con un hervidor	20	2,40 / 3	0,80 / 0,52	12	Idem	.	73 1/2	5	44	3	30	30 (12)
Sigüenza	Investigación por sondeo		Minas de petróleo	1	Horizontal. Cilindros conjugados	F	.	.	.	?	2	?	?	1	1	Horizontal. Hogar exterior	?	?	?	?	.	.	.	.	.	.	.	. (13)
Pelegrina	Fabricación de materiales de construcción y productos refractarios	Bartolomé y Martín	El Acierto	1	Horizontal. Sistema Corlis. Cilindros superiores.	.	SF	.	.	18	2	0,44	0,23	1	1	Horizontal doble tubular	14	3,90	1,10	12	Hulla	7	88	6	44	3	50	50 (14)

(1) Esta máquina mueve un molino.
(2) Máquina de extracción, pozo Santa Catalina. Funciona sólo cuatro meses con vapor, y durante el invierno con aire comprimido por dos turbinas, que son movidas por las aguas del Bornova. Las presas son dos.
(3) Pone en movimiento una máquina dinamo-eléctrica.
(4) Corresponde á los lavaderos.
(5) Mueve el ventilador del horno de fundición.
(6) Para la trituradora y molino.
(7) Esta máquina hace más de ocho años que no marcha. Se utilizó para la extracción, molino, trituradora y toneles de amalgamación.
(8) Extracción y desagüe por cubas.
(9) Apagada; se utilizó como la anterior.
(10) En marcha hasta hace pocos días.
(11) Aún no se ha encendido.
(12) Apagada hace un año.
(13) Apagada: en mal estado.
(14) Marcha.

NOTA. Las calderas de la Nueva Santa Cecilia no corresponden exclusivamente á las máquinas 2 á 6, sino que comunicadas las cinco entre sí, pueden encenderse una ó dos, según las necesidades de los diversos servicios. Los consumos de combustible son los que tiene cada caldera, sirviendo la máquina que figura en la línea correspondiente.

MAPA ESTADÍSTICO-MINERO DE ESPAÑA.

AÑO DE 1888

SERVICIO ESTADÍSTICO MINERO

NOR-OESTE — LONGITUDES OCCIDENTALES — LONGITUDES ORIENTALES — NORD-ESTE

OCEANO CANTABRICO — GOLFO DE VIZCAYA — MAR MEDITERRANEO

HIERRO 19.829.826

PLOMO 11.808.755

32.288.440

ARGENTIFERO 2.736.150

239.695.007

COBRE 18.214.486

50.447.089

48.438.800

PLOMO 13.213.951

HULLA 4.608.235

40.207.165

AZUFRE 502.371

FOSFORITA 6.000

COBALTO 27.384

MANGANESO 72.880

CEMENTO 187.478

PRODUCCION.

	MINERALES		PRODUCTOS METALÚRGICOS	
	Toneladas	Pesetas	Toneladas	Pesetas
HIERRO	5.509.974	19.829.826	252.110	30.253.200
PLOMO	366.345	13.212.350	164.867	16.486.700
PLOMO ARGENTº	125.446	2.736.150	72.716	7.271.600
PLATA	136	34.228	65	13.000.235
COBRE	2.502.416	18.214.486	22.718	50.447.089
ESTAÑO	113	90.583	6	6.720
ZINC	14.353	1.272.278	22.718	2.045.580
AZOGUE	22.842	3.915.230	1.866	11.007.165
ANTIMONIO	440	21.560		
COBALTO	157	27.384		
MANGANESO	7.837	72.880		
SAL COMUN	462.886	2.662.650		
SULFATO DE SOSA	777	9.326	60	2.160
SULFATO DE BARITA	5.555	27.775		
CLORATO DE SAL	*	*	70	945
SULFO-FERRO-ALUM	160	3.600		
ALUMBRE	*	*	125	28.224
AZUFRE	502.880	401.700	2.656	507.961
SULFº ARSENICO(OPº)	*	*	30	30.028
FOSFORITA	6.000	48.000		
ESTEATITA	778	12.000		
KAOLIN	400	12.772		
ARCILLA	2.732	1.500		
ESPATO - FLUOR	5	420		
TOPACIO DE HIMENEA	Kgs. 250	1.500		
HULLA	1.614.700	8.000.235		
LIGNITO	21.800	104.336		
ASFALTO	300	1.200	50	225
GRAFITO	30	1.350		
AGLOMERº Y COK	*	*	1.201.607	2.621.733
CEMENTO	*	*	24.336	417.474
AGUAS SUBTERR		33.425		
TOTALES	11.058.576	127.179.944	811.335	127.687.604

EXPORTACION.

ADUANAS	MINERALES												PRODUCTOS METALÚRGICOS											
	PLOMO	PLOMO ARG.	HIERRO	MANGANESO	ZINC	COBRE	ANTIMONIO	FOSFORITA	AZUFRE	SAL COMUN			PLOMO	PLOMO ARG.	COBRE	ESTAÑO	MANGANESO	PLOMO ARG.	ALUMBRE	AZUFRE				
	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.			Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.	Kgs.				
ADRA	1.000	25.000								3.000.000														
ALICANTE	1.000	25.000								1.000.000														
ALMERIA	1.000	25.000								1.000.000														
AVILES			1.000.000																					
BADAJOZ																								
BARCELONA																								
BENIDORM			1.000.000																					
BILBAO																								
CADIZ																								
CARRIL																								
CARTAGENA																								
CASTRO-URDIALES																								
CARBUENA (LA)																								
GIJON																								
HUELVA																								
IRUN																								
MALAGA																								
MARBELLA																								
MAZARRON																								
MOTRIL																								
NOYA																								
PALAMOS																								
PONTEVEDRA																								
S. LUCAR DE BARRAM																								
SANTANDER																								
SANTONA																								
S. VICENTE DE LA BARQUERA																								
SEVILLA																								
SUANCES																								
TORREVIEJA																								
VALENCIA																								
VALENCIA DE ALCANTARA																								
VARIAS ADUANAS																								
TOTALES																								

Total de minerales exportados en 1888 | Toneladas 5.503.613 | Valores pesetas 88.028.808

Total de productos metalúrgicos exportados en 1888 | Toneladas 252.110 | Valores pesetas 30.253.200

VALORES. PRODUCCION.

VALORES. EXPORTACION.

Meridiano del Observatorio de Madrid

SUD-OESTE — MEDIODIA — SUD-ESTE

M. Fernandez, grabó

La reproduccion en la misma ó diferente escala, está prohibida en España.

ERRATAS MÁS IMPORTANTES.

PÁGINAS.	LÍNEAS.	DICE.	DEBE DECIR.
41	14	304	596
Idem.	Idem.	38.000	73.608
Idem.	25	719.475.113	719.767.113
Idem.	Idem.	179.759.897	179.795.505
119	23	Alemania.	Almería.
277	30 (Málaga).	127 (total de minas).	128
353	14	5.535	5.620

NOTAS.

1.ª En la página 34, la producción de zinc figura ser de 15.433 toneladas; de éstas corresponden al zinc metálico 7.800, y el resto, ó sean 7.633, á calamina calcinada.

2.ª En el diagrama relativo al año 1888, productos minerales, el valor de la producción comprobada de cobre apacece ser de 18.214.496 pesetas, y debe ser de 19.214.496.

3.ª El mapa minero del año 1887 se formó con las cifras del avance estadístico que se publicó en la *Gaceta de Madrid*, las cuales se rectificaron posteriormente en virtud de los datos que se pudieron adquirir, y así modificados constan en los estados de la precedente Memoria. A eso se deben las diferencias que se observan entre unos y otros; pero se publica, sin embargo, dicho mapa, porque no deja de ofrecer utilidad para un estudio de conjunto y para comparar la importancia de los diversos elementos que constituyen la industria minero-metalúrgica.