

31(46)1622

# **ESTADÍSTICA MINERA Y METALÚRGICA DE ESPAÑA**

R: 31143-1

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Dirección General de Minas y Combustibles

ESTADÍSTICA

Minera y Metalúrgica de España

FORMADA Y PUBLICADA

POR EL

CONSEJO DE MINERÍA

Año 1940



MADRID  
BOLÁÑOS Y AGUILAR (S. L.)  
General Sanjurjo, 20.

1942

# PERSONAL TÉCNICO QUE COMPONE EL CONSEJO DE MINERÍA

EN DICIEMBRE DE 1942

## PRESIDENTE

Ilmo. Sr. D. Luis Malo de Molina y Pico.

## SECRETARIO GENERAL

Sr. D. Domingo González Regueral y Alvarez Arenas.

## PRESIDENTES DE SECCION

Ilmo. Sr. D. Antonio Montenegro e Irisarri.

Ilmo. Sr. D. Anselmo Cifuentes y Pérez de la Sala.

Ilmo. Sr. D. Luis Gámir y Espina.

## INSPECTORES

Ilmo. Sr. D. Matías Ibrán y Cónsul.

Ilmo. Sr. D. Miguel Langreo y Contreras.

Ilmo. Sr. D. Constantino Alonso y García.

Ilmo. Sr. D. Eugenio Cueto y Rui-Díaz.

Ilmo. Sr. D. Guillermo Garnica y Echevarría.

Ilmo. Sr. D. Agustín Marín y Bertrán de Lis.

Ilmo. Sr. D. Luis Gamboa y Robles.

Ilmo. Sr. D. Rafael Prieto y Carrasco.

Ilmo. Sr. D. Esteban Fernández y Fernández.

Excmo. Sr. D. Joaquín Benjumea y Burín.

## INGENIEROS JEFES

Sr. D. Domingo González Regueral y Alvarez Arenas.

Excmo. Sr. D. Emilio González Llana y Fagoaga.

Sr. D. Manuel Barandica y Llano.

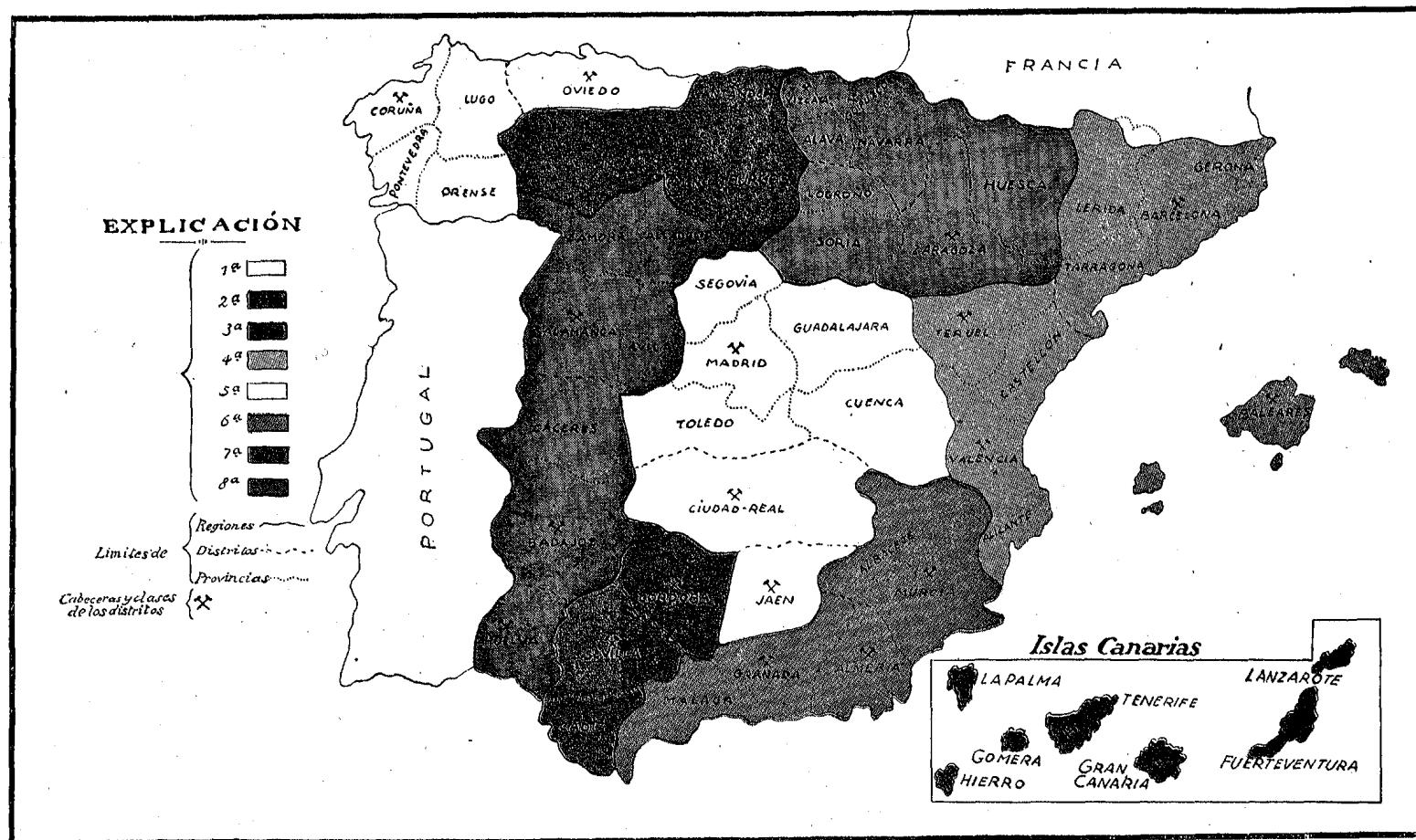
INGENIEROS

Sr. D. Rodrigo de Rodrigo y Jiménez.  
Sr. D. José Silvariño y González.  
Sr. D. José Verdes y Fernández.  
Sr. D. Matías Iglesias y Jiménez.

AYUDANTES

Sr. D. Carlos Moreno y López de Lara.  
Sr. D. Rodolfo Malo Fid.

## DIVISIÓN MINERA DE ESPAÑA



# DIVISIÓN MINERA DE ESPAÑA

REGIONES	DISTRITOS	PROVINCIAS QUE COMPRENDE	INSPECTORES GENERALES JEFES DE LAS REGIONES
1. <sup>a</sup> Región...	Oviedo..... La Coruña.....	Oviedo..... La Coruña..... Lugo..... Orense..... Pontevedra .....	Ilmo. Sr. D. Eugenio Cueto y Rui-Díaz.
2. <sup>a</sup> Región...	León..... Palencia..... Santander.....	León..... Palencia..... Burgos..... Santander.....	Ilmo. Sr. D. Constan- tino Alonso y Gar- cía.
3. <sup>a</sup> Región...	Vizcaya..... Guipúzcoa..... Zaragoza.....	Vizcaya..... Guipuzcoa..... Alava..... Navarra..... Zaragoza..... Huesca..... Logroño..... Soria.....	Ilmo. Sr. D. Guillermo Garnica y Echeve- rría.
4. <sup>a</sup> Región...	Barcelona..... Baleares..... Valencia..... Teruel.....	Barcelona..... Gerona..... Lérida..... Tarragona..... Baleares..... Valencia..... Alicante..... Castellón..... Teruel.....	Ilmo. Sr. D. Luis Gamboa y Robles.
5. <sup>a</sup> Región...	Madrid..... Ciudad Real.... Jaén.....	Madrid..... Cuenca..... Guadalajara..... Segovia..... Toledo..... Ciudad Real.... Jaén.....	Ilmo. Sr. D. Matías Ibrán Cónsul.
6. <sup>a</sup> Región...	Murcia..... Almería..... Granada.....	Murcia..... Albacete..... Almería..... Granada..... Málaga..... Melilla..... Alhucemas..... P. de la Gomera y Chafarinas.....	Ilmo. Sr. D. Rafael Priego y Carrasco.

REGIONES	DISTRITO	PROVINCIAS QUE COMRENDE	INSPECTORES GENERALES JEFES DE LAS REGIONES
7. <sup>a</sup> Región...	{ Las Palmas..... Sta. C. Tenerife. Córdoba..... ( Sevilla..... Cádiz.....	{ Las Palmas..... Sta. C. Tenerife. Córdoba..... Sevilla..... Cádiz.....	{ Ilmo. Sr. D. Matías Hórán y Cónsul.
8. <sup>a</sup> Región...	{ Huelva..... Badajoz..... Salamanca.....	{ Huelva..... Badajoz..... Cáceres..... Salamanca..... Avila..... Valladolid..... Zamora.....	{ Ilmo. Sr. D. Luis Gá- mir y Espina.

# ÍNDICE

## Páginas

División minera de España.....	VII
--------------------------------	-----

## PRIMERA PARTE

INTRODUCCIÓN .....	1
Cuadro resumen del valor de la producción minerometalúrgica en cada provincia.....	12

### RAMO DE LABOREO

#### 1.ª SECCIÓN.—INDUSTRIAS EXTRACTIVAS.

Producción y Economía.....	14
Instituciones sociales.....	30
<i>Minerales, combustibles y aguas</i> , Consumo de explosivos en las minas.....	32
Producción en toneladas por substancias y provincias .....	34
Valor de la producción por substancias y provincias .....	38

### RAMO DE BENEFICIO

#### 2.ª SECCIÓN.—METALURGIA E INDUSTRIAS DERIVADAS DE LA MINERÍA.

Producción por substancias y provincias.....	45
Instituciones sociales.....	66
Valor de la producción por substancias y provincias.....	68

### ACCIDENTES

#### CUADRO GENERAL REFERENTE A LA INDUSTRIA MINEROMETALÚRGICA.

Relación por provincias de las desgracias ocurridas en minas, talleres y fábricas.....	81
---	----

## C A N T E R A S

Producción y valor por substancias y provincias.....	82
Cuadro de producción por substancias y provincias.....	94

## T O T A L I Z A C I O N

Totalización de las producciones, valores, personal, instituciones sociales, consumo de explosivos y desgracias personales.....	98
Importación y exportación de minerales, metales y productos derivados .....	100

## DECENIO DE 1925 A 1934

<i>Estados.....</i>	Obreros ocupados en las minas productivas y fábricas de beneficio.....	103
	Producción minera.....	104
	Principales substancias producidas en las fábricas de beneficio.....	106
	Valor de la producción minerometalúrgica.....	108
	Carbones minerales.....	111
<i>Diagramas.....</i>	Minerales de cobre y pirita de hierro y de metal cobre .....	113
	Minerales de hierro, hierro colado y acero y hierro dulce .....	115
	Mineral de plomo y metales plomo y plata.....	117
	Minerales de azogue y de oro, y metales azogue y oro .....	119
	Mineral cinc y metal cinc.....	121
Sal común y cemento.....	123	
Valor de la producción minerometalúrgica.....	125	

## S E G U N D A P A R T E

1.<sup>a</sup> SECCIÓN.—ESTADO Y MOVIMIENTO DE LA PROPIEDAD MÍNERA.

Relación por provincias de las concesiones mineras existentes.	130
Relación por substancias y provincias de íd. íd.....	133
Relación por provincias de los títulos de propiedad expedidos...	152
Relación por substancias de los títulos de propiedad expedidos...	153
Relación por provincias de las concesiones mineras caducadas.	154
Relación por substancias de las concesiones mineras caducadas.	155
Estado de los trabajos ejecutados por el personal facultativo de los Distritos durante el año en cada provincia.....	156
Estado de expedientes ingresados, ultimados y pendientes de despacho durante el año 1934.....	158
Movimiento de la propiedad minera.....	160

2.<sup>a</sup> SECCIÓN.—DATOS Y NOTICIAS DE CADA PROVINCIA EN PARTICULAR,  
DE LA ZONA ESPAÑOLA DE MARRUECOS Y DE LOS ESTABLECIMIEN-  
TOS MINEROS DEL ESTADO.

<i>Alava</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	163
<i>Albacete</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	167
<i>Alicante</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	169
<i>Almería</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	171
<i>Avila</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	179
<i>Badajoz</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	181
<i>Baleares</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	185
<i>Barcelona</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	191
<i>Burgos</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	193
<i>Cáceres</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	195
<i>Cádiz</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	197
<i>Castellón</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	199
<i>Ciudad Real</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	201
<i>Córdoba</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	207
<i>Coruña (La)</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	215
<i>Cuenca</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	219
<i>Gerona</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	221
<i>Granada</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	223
<i>Guadalajara</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	229
<i>Guipúzcoa</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	231
<i>Huelva</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados.....	237

<i>Huesca</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	239
<i>Jaén</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	243
<i>León</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	253
<i>Lérida</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	257
<i>Logroño</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	261
<i>Lugo</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	263
<i>Madrid</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	265
<i>Málaga</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	267
<i>Murcia</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	275
<i>Navarra</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	279
<i>Orense</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	283
<i>Oviedo</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	285
<i>Palencia</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	293
<i>Palmas (Las)</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	297
<i>Pontevedra</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	301
<i>Salamanca</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	303
<i>Santa Cruz de Tenerife</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	305
<i>Santander</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	307
<i>Segovia</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	309
<i>Sevilla</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	311
<i>Soria</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	317
<i>Tarragona</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	319
<i>Teruel</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	321

<i>Toledo</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	327
<i>Valencia</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	329
<i>Valladolid</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	333
<i>Vizcaya</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	335
<i>Zamora</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	349
<i>Zaragoza</i> .—Memoria de la provincia sobre el estado de la minería, metalurgia y productos derivados .....	351
<i>Zona española de Marruecos</i> .....	355
<i>Establecimiento minero y metalúrgico de Almadén</i> .....	359
<i>Establecimiento minero de Arrayanes</i> .....	369

# **PRIMERA PARTE**

## INTRODUCCIÓN

Apenas repuesta la industria minero-metalúrgica española de la honda y gravísima perturbación producida por nuestra propia guerra, sufre, como todas las industrias nacionales, pero quizá con carácter más agudo, las consecuencias de la guerra internacional, sobrevenida seis meses después de la total liberación de España.

Durante todo el año 1940 esta repercusión de la tragedia mundial influye profundamente sobre la minería frenando la producción en múltiples y variados aspectos: el cierre de los mercados exteriores y el colapso de la navegación paraliza las explotaciones de nuestros minerales de exportación: hierro, piritas, sales potásicas y sódicas. La escasez o carencia de muchos elementos dificulta y retrasa la puesta en explotación normal de minas y fábricas, dañadas en sus instalaciones por los estragos de la guerra: faltan máquinas de extracción, castilletes, cables, material de arrastre. Las exploraciones de nuevas zonas están casi impedidas por la falta de equipos de sondeo, tubería, coronas o trépanos de perforación.

La crisis de transportes ferroviarios y por carretera es otro factor que ha influido considerablemente sobre las explotaciones, sujetándolas a un ritmo irregular y restringido, con evidentes daños. La escasez de madera de entibación, de acero de barrenas, de lámparas de seguridad, de piensos para el ganado de tiro, han creado continuas dificultades que han ido venciendo con loable tenacidad y esfuerzo.

Al examinar todos los obstáculos con que la industria minero-metalúrgica ha tenido que luchar en 1940 parece natural que la producción obtenida fuera muy inferior a la normal; y, sin embargo, los resultados globales son bastante satisfactorios. El número de entidades explotadoras pasa de 421 en 1939 a 739 en 1940, en el ramo

de laboreo, y de 597 a 712, en el metalúrgico; disminuyen algo las explotaciones de canteras, pero el conjunto de datos recogidos en nuestra estadística da un total de 2.157 entidades minero-metalúrgicas en 1940, contra 1.806 en 1939, lo que representa un incremento de 20 por 100 de explotaciones en actividad.

El tonelaje producido sube en el ramo de laboreo de 12.580.309 toneladas en 1939 a 15.996.925 en 1940, con un aumento de 3.416.616 toneladas, que equivale a más de 27 por 100. En el beneficio metalúrgico el aumento es de 1.042.000 toneladas, que se aproximan al 18 por 100, para los productos recogidos en nuestros cuadros; cifras inferiores a las reales, ya que en ciclo de transformación hay industria cuyos datos son incompletos por haber fábricas que caen fuera de la inspección ejercida por el Cuerpo Nacional de Minas. Se observa en 1940, como ya se ha indicado, una reducción en la producción de las canteras, debido principalmente a deficiencias de transporte, de 1.300.000 toneladas (52,5 por 100), pero en el conjunto de la industria minero-metalúrgica impulsada el incremento de producción del año 1940 se mantiene en el 27 por 100.

Estos datos bastan por sí solos para apreciar el considerable esfuerzo realizado en pro de la reconstitución económica del país frente a las inevitables dificultades de un año tan profundamente trastornado.

En la valoración de los productos obtenidos aumenta notablemente la de la minería con más de 200.000.000; es sensiblemente igual la de canteras, y crece en 235.000.000 la metalúrgica. El valor global de la producción asciende a unos 1.944.000.000 de pesetas, que representa un 28 por 100 sobre el de 1939. Debe hacerse notar que las valoraciones han sido fijadas con un criterio de prudencia y asignando a los productos intervenidos el precio mínimo de tasa en las factorías de origen. No obstante, la valoración total es, en pesetas, la mayor obtenida en España.

La población obrera llega en la minería a una cifra muy semejante a la del año 1931, la máxima del decenio, con 93.284 productores y un aumento de 25 por 100 sobre el año anterior. En las fábricas de beneficio el número de obreros es sensiblemente igual al del año 1935. En conjunto, este pueblo excede de 150.000 obreros, y, con la baja consiguiente a la reducción del trabajo en canteras, la industria minero-metalúrgica ha absorbido un contingente de operarios que representa un aumento de 14 por 100 sobre 1939.

Este aumento ha traído consigo un mayor número de accidentes

tes de trabajo (350 accidentes graves o mortales en 1940 contra 302 en 1939), y si bien el índice total de riesgo ha disminuido en 0,040 por cada 1.000 obreros, se observa que ha crecido en 0,191 el de muertos por accidente. Este aumento se debe en parte a la inesperada aparición de grisú en zonas hulleras donde antes no existía y a la explosión fortuita de un taller de pirotecnia; pero también contribuye al aumento de accidentes la falta de preparación de núcleos obreros incorporados a la minería en sustitución de personal más especializado, la escasez de lámparas de seguridad y las deficiencias de alumbrado por insuficiencia de carburo y, además, la irregular alimentación que rebaja la resistencia orgánica del obrero, aparte de reducir considerablemente su rendimiento.

En el comercio exterior aumentan las importaciones en productos de laboreo, y más considerablemente las clasificadas en el grupo metalúrgico que sirven de materias primas a nuestra industria transformadora; baja la exportación de minerales, como consecuencia de la guerra mundial, en un 20 por 100, y sube la de productos de la rama de beneficio en una notable proporción. Pero en su valoración global la balanza de cambio, en productos minero-metálicos, se mantiene, como en 1939, con un superávit de la exportación sobre la importación de 18.600.000 pesetas oro, según los datos de la Dirección General de Aduanas.

Hagamos ahora un ligero comentario sobre los epígrafes más interesantes de nuestra producción.

## COMBUSTIBLES

La producción de combustibles llega a 9.430.000 toneladas, con un aumento de 40 por 100 sobre el año anterior. A él contribuye la antracita doblando el tonelaje de 1940. En Palencia y León se llega al máximo que permite el transporte. Córdoba aumenta en 100.000 toneladas y tiene en ejecución la profundización de un pozo de 114 metros en "La Parrilla", donde hay 500.000 toneladas de excelente antracita.

La producción de hulla se aproxima en Asturias a los 5.600.000 toneladas, cuando se estima que el límite de la cuenca, con los elementos actuales es de 6.000.000; para mejorar éstos se labran este año diecinueve pozos, que aumentarán aquella posibilidad. En cambio, la extracción en la cuenca sevillana de Villanueva baja por falta de material, en sus instalaciones de desagüe principalmente.

En Puertollano la producción crece durante la primera mitad del año, para caer después por causas que en la Memoria se detallan, aunque sería susceptible de subir en un 50 por 100. Se prepara la cuenca de Henarejos, en Cuenca.

Los lignitos triplican las cifras del 39 merced a la relativa libertad de precios que gozan; la explotación pasa en Teruel de once a treinta y cuatro minas activas, con una intensa campaña de mejoras en las instalaciones que permitirán duplicar la actual producción, limitada por las restricciones de carburantes y transportes. Aumentan también en las cuencas de Zaragoza, Cataluña y Baleares; y hasta la aislada explotación de Sierra Espuña, en Murcia, luchando con transportes muy costosos, llega en los últimos meses a las 600 toneladas.

## HIERRO Y SIDERURGIA

La minería del hierro ha sido la más afectada por las causas desfavorables anteriormente apuntadas con una baja en su producción de cerca del 40 por 100. Bilbao exporta solamente durante el primer semestre y llega a fin de año con un aumento en sus "stocks" de 500.000 toneladas no colocadas; la situación difícil de la minería se estudia con detalle en la Memoria de Vizcaya. Santander reduce la suya a la mitad. Están paralizadas las explotaciones de Setiles (Sierra Menera) y Ojos Negros; las principales de Andalucía ("Coto Teuler", "Cala", "Cueva de la Mora"); el grupo de Villaodriz, en Lugo; Murcia, Jaén, Guipúzcoa; Granada sostiene una exportación reducida en Alquife, y Marruecos atraviesa por una aguda crisis que restringe su producción a 390.000 toneladas. Se investiga en Jerez de los Caballeros.

En cambio, las explotaciones de ocre y mineral de hierro para pinturas, absorbido por la industria nacional, aumentan casi en cinco veces las cifras del año 39 y se aproximan a las de los años 32 y 33, que se rebasarán tan pronto se resuelvan dificultades de transporte. Se destacan Alicante, Granada, Jaén y, sobre todo, Málaga, donde se ha instalado una excelente factoría de pinturas y barnices en "La Perseverancia".

Frente a la pobreza de la minería de hierro, aparece una siderurgia bastante próspera, con un aumento de 112.000 toneladas de lingote y 107.000 toneladas de acero, ávidamente absorbidas por un mercado de demanda creciente; se activan las reparaciones en

la Siderúrgica del Mediterráneo, donde sólo trabajan dos hornos de acero. Es de esperar que en 1941 se lance un mayor tonelaje de acero si se consigue obtener las cantidades necesarias de carbones apropiados.

Merece consignarse el esfuerzo realizado en la producción nacional de ferroaleaciones, con 5.228 toneladas de ferromanganeso y cerca de 3.500 de ferrosilicio, obtenidas principalmente en la factoría de Cee (Corcubión), de la Sociedad Española de Carburos Metálicos.

## COBRE Y PIRITAS

La producción de cobre y cáscara sigue bastante paralizada, descendiendo ligeramente con relación a 1939. Se inicia la investigación de nuevos criaderos en la provincia de Badajoz, que ofrecen interés.

Las piritas siguen una curva de depresión semejante a la del hierro y obedeciendo a las mismas causas: suspensión de las exportaciones; paran por falta de mercados las minas del "Castillo de las Guardas"; la producción total baja de unos 2.000.000 de toneladas en los dos años anteriores a 982.000, que representan la tercera parte de la producción normal de hace diez años. Aparte de las explotaciones bien conocidas de Sevilla y Huelva, presenta interés el coto minero del "Esera", en Benasque, que pasa de 800 a 2.800 toneladas.

## PLOMO

Mejora en el año la minería de plomo, principalmente en Jaén, rebasando las 57.000 toneladas, contra 41.000 en 1939 y 150.000 en 1931. Es decir, que en conjunto sigue la crisis de producción de plomo con paralización casi total en Almería, Barcelona, Córdoba, Granada y Marruecos; restringida en Santander y Murcia, donde, además, está a punto de parar Mazarrón, que da la mitad de la producción del Distrito; merece destacarse en éste el éxito obtenido con el nuevo lavadero de flotación diferencial instalado en "El Gorguel" por la Sociedad Zapata Portman, que supera a los resultados previstos.

También es interesante la excelente preparación realizada en

la mina "Diógenes", del valle de la Alcudia (Ciudad Real), con un magnífico lavadero.

Se realizan investigaciones considerables en Jaén, grupo de "Santa Margarita", que se equipa con castillete, motor de extracción, compresores, bombas, etc.; se prepara el coto de Villaler, en Lérida; y en Badajoz, la Compañía Minera Montañas del Sur lleva sus reconocimiento a la séptima planta. Los que se realizaban en el grupo "Santa Isabel" no parecen dar resultado positivo.

Procedente de la desplatación de plomos, la producción de plata metal ha llegado a 32.670 kilogramos, cifra que, si bien representa un notable incremento con relación a los 9.533 obtenidos en 1939, dista mucho de los 100.000 alcanzados en 1932, cuando la producción de plomo metal era de 110.000 toneladas, mientras que en 1939 ha sido de 46.000.

Los estudios del señor García Sínériz sobre la prolongación de los filones de Hiendelaencina permiten abrigar la esperanza de que la producción de plata pueda incrementarse en el futuro con el beneficio de menas específicamente argentíferas.

## CINC

Acusa esta minería un pequeño retroceso, con relación al año 1939, de 3.300 toneladas, con una producción de 78.500, debido a la suspensión de las exportaciones de blenda; en Santander dicha exportación se redujo a la cuarta parte, y por ello el "stock" de blenda cruda en fin de año llega a 44.000 toneladas. Murcia mejora su producción anterior y Guipúzcoa mantiene la suya. La metalurgia del cinc sigue un ritmo paralelo al de la minería, con 12.322 toneladas frente a 13.396.

## ESTAÑO Y WOLFRAMIO

Se anima la minería de estos metales al amparo de los buenos precios que ofrece el mercado libre, a causa de la guerra; pero el aumento de la producción es sólo sensible en el wolframio, que pasa de 228 a 392 toneladas; se activan las investigaciones en Orense por la Sociedad Montes de Galicia y se mejoran las instalaciones de "San Finx" (Coruña), interesante explotación con pozo maestro; de "Santa Tecla", que ha construido una carretera, y de "Silleda" (Pontevedra). Hay explotaciones clandestinas y contrabando a lo

largo de la frontera de Portugal, de Cáceres a Zamora. En Murcia aumenta la producción de estaño, aprovechando los elevados precios, que pueden sostenerla.

## SALES POTASICAS

Restablecidas las explotaciones de la cuenca catalana de los daños causados por la guerra de liberación, reconstruido el castillete de las minas de Suria, corregido el desagüe de "Potasas Ibéricas", la producción de sales potásicas rebasa en más del doble la producción del año 39, con 291.000 toneladas, cifra que excede a casi todas las del decenio y se aproxima a la máxima obtenida en 1934. Es de esperar que el próximo año este máximo sea superado.

## MERCURIO

En 1940 aparece doblada la producción de cinabrio, debido principalmente a la mayor intensidad de marcha en el establecimiento de Almadén. En Oviedo aparecen en actividad las minas de Soterraña, con 4.357 toneladas de mineral de baja ley. La producción de metal pasa de 1.238 a 1.800 toneladas, con un aumento de 45 por 100.

## CANTERAS Y CEMENTOS.

Los datos recogidos de explotación de canteras, indudablemente incompletos, pues hay muchas aisladas o eventuales que escapan a la investigación, arrojan una producción de 1.776.184 metros cúbicos de diversas rocas; en general, ha disminuido la extracción de materiales de construcción, pero ha aumentado la de calizas y margas destinadas a la fabricación de cementos. Esta fabricación alcanza la cifra de 1.557.878 toneladas, un 30 por 100 más que en 1939 y más que casi todos los años anteriores a 1936, salvo el 31, que sobrepasó la de 1.600.000 toneladas. Esta industria está, pues, en un franco desarrollo, limitado por insuficiencia de transporte y de abastecimiento de carbón en algunas zonas; así ocurre en Barcelona, en Valencia, en Morón y en Granada, donde la producción se restringe; en cambio, se triplica en las fábricas en la zona de Madrid y Guadalajara, aumenta un 70 por 100 en Toledo y cerca de

un 25 por 100 en Vizcaya, aun luchando todas con las dificultades indicadas.

## OTROS PRODUCTOS

Sin pretender examinar toda la serie de productos que se detallan en los cuadros de este volumen, diremos unas palabras sobre algunos que hoy ofrecen particular interés.

En azufre se mantiene la producción de unas 30.000 toneladas, debido al restablecimiento de las minas de "Libros", que se triuplica; en cambio, baja en Hellín, tal vez por un precio de tasa reducido, y se mantiene en Almería.

La producción de manganeso aumenta algo en Huelva con sus minerales de mediana ley; son normales las explotaciones de Asturias y sigue la de "Estopiñán" por cuenta del Estado; parado Bellver por inundación y falta de transporte.

En fosfatos, las minas de Cáceres logran un aumento de 50 por 100.

Aumenta en un tercio la producción de sal común procedente de manantiales y salinas.

La fabricación de explosivos experimenta un crecimiento de un 50 por 100 sobre el año anterior, mereciendo resaltarse la magnífica instalación subterránea de la Unión Española de Explosivos en Huelva, terminadas ya las cámaras de hormigón y comenzadas las fábricas de oleum y sulfato de potasa. El coste de estas instalaciones se aproximará a los 15 millones de pesetas.

También son dignas de mención las excelentes instalaciones de la fábrica de superfosfatos y productos químicos "La Trinidad", de Málaga, que ve muy limitadas sus actividades por falta de materias primas.

## NUEVOS PRODUCTOS

En este año se inicia en Córdoba la investigación y explotación de minerales de bismuto y berilio (glucinio), que vienen a cubrir una necesidad nacional. Estos minerales, junto con la mica y rocas radioactivas, han sido descubiertos por el ingeniero don Antonio Carbonell en la Sierra La Albarrana; en Hornachuelos.

Prosiguen con interés las investigaciones de oro llevadas a cabo por el Instituto Geológico en Rodalquilar (Almería) y en Grana-

da; de la primera se han obtenido 3.647 toneladas de rocas auríferas. La preparación de concentrados en Huelva ha tenido poca intensidad (777 toneladas tratadas) por falta de reactivos.

En León se activan las explotaciones de arsénico y talco que llegan a producciones interesantes jamás obtenidas. Se obtiene también arsénico en Lugo y esteatita en Almería y Gerona.

En Málaga son reservados para el Estado los presuntos yacimientos de cromo y níquel.

En general, el panorama de la industria minero-metalúrgica es de creciente desarrollo y amoldándose a las especiales condiciones creadas por la guerra, permite esperar para los años próximos producciones y resultados progresivamente favorables.

# **Producción minerometalúrgica por substancias**

**Relación ordenada de las provincias por el valor de su producción  
minerometalúrgica.**

PROVINCIAS	Ramo de laboreo		Ramo de beneficio Pesetas	Totales Pesetas
	Minas Pesetas	Canteras Pesetas		
Oviedo.....	248.921.402	240.750	174.762.267	423.924.419
Vizcaya.....	40.054.900	3.115.494	379.842.536	423.012.930
Santander.....	35.543.480	1.072.704	127.026.344	163.642.526
León.....	99.989.211	23.710	13.666.011	113.678.932
Barcelona.....	52.286.302	991.212	38.046.579	91.324.093
Ciudad Real.....	45.506.624	98.637	39.804.442	85.409.703
Huelva.....	27.322.511	40.218	29.529.950	56.892.679
Valencia.....	853.250	1.573.000	53.931.104	56.357.354
Murcia.....	7.627.924	829.505	41.948.393	50.405.822
Sevilla.....	10.781.200	104.092	33.807.949	44.693.241
Guipúzcoa.....	1.456.347	1.059.244	39.514.152	42.029.743
Córdoba.....	16.882.587	115.339	23.006.992	40.004.998
Málaga.....	165.486	409.538	31.511.291	32.085.315
Jaén.....	15.916.878	633.969	14.841.955	31.392.802
Navarra.....	710.021	102.802	29.526.205	30.339.028
Alicante.....	575.000	1.135.750	26.184.030	27.894.780
Palencia.....	19.062.439	240.356	7.940.395	27.243.190
Zaragoza.....	6.043.946	190.497	15.329.821	21.564.264
Tarragona.....	1.160.150	361.425	15.936.170	17.457.725
Coruña (La).....	2.661.820	14.032	13.731.129	16.406.981
Teruel.....	12.357.756	183.425	1.466.150	14.007.331
Toledo.....	946.164	43.674	12.742.874	13.732.712
Huesca.....	301.300	»	12.934.580	13.235.880
Almería.....	3.498.814	1.048.880	7.445.901	11.993.595
Baleares.....	2.641.244	74.400	8.533.255	11.248.899
Madrid.....	210.000	470.790	9.922.826	10.603.616
Gerona.....	2.419.386	166.412	5.718.893	8.304.691
Marruecos (Protectorado)	8.275.140	»	»	8.275.140
Cáceres.....	658.954	»	6.577.580	7.236.534
Granada.....	2.175.663	143.099	4.522.480	6.841.242
Lérida.....	5.442.735	»	121.600	5.564.335
Albacete.....	1.356.635	411.870	3.724.052	5.492.557
Alava.....	96.690	228.887	4.967.120	5.292.697
Pontevedra.....	2.571.320	120.000	1.019.800	3.711.120
Badajoz.....	1.476.307	»	2.234.700	3.711.007
Cádiz.....	»	77.500	3.190.374	3.267.874
Guadalajara.....	121.873	240.000	2.882.820	3.244.693
Salamanca.....	335.148	42.062	2.597.490	2.974.700
Palmas (Las).....	129.645	74.666	2.463.343	2.667.654
Orense.....	1.627.900	»	369.250	1.997.150
Castellón.....	»	294.075	806.700	1.100.775
Logroño.....	»	356.223	599.925	956.148
Cuenca.....	211.557	20.520	325.380	557.457
Lugo.....	337.280	6.000	132.500	457.780
Soria.....	67.550	18.000	275.000	360.550
Santa Cruz de Tenerife	»	474.857	»	474.857
Burgos.....	»	209.574	118.743	328.317
Valladolid.....	22.800	140.000	100.950	263.750
Avila.....	»	»	»	»
Segovia.....	»	»	»	»
Zamora.....	»	»	»	»
<b>TOTALES.....</b>	<b>680.803.389</b>	<b>17.197.188</b>	<b>1.245.682.001</b>	<b>1.943.682.528</b>

# RAMO DE LABOREO

## 1.ª SECCIÓN

### Industrias extractivas

**RAMO DELABOREO**  
**Producción y Economía.**

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO			COSTE MANO DE OBRA			POTENCIA INSTALADA C. V.	PRODUCCION		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior	Interior	Exterior	Interior	Exterior		Bruta	Vendible			
<b>ANTRACITA</b>																	
Córdoba.....	1	150	509	235	744	655	1.418	19,84	8,35	4.720	111.070	103.155	64,75	6.679.286	Córdoba.		
León.....	58	13.205	3.739	1.243	4.982	687	2.104	15,57	4,27	2.272	866.167	756.349	68,90	52.112.446	León.		
Lérida.....	1	171	56	34	90	577	950	26,00	12,63	»	9.278	9.278	90,00	835.020	Lérida.		
Oviedo.....	11	3.324	230	110	340	901	1.890	13,31	5,82	125	50.090	38.945	46,92	1.827.509	Oviedo.		
Palencia.....	12	6.146	774	383	1.157	812	1.641	12,31	5,33	1.213	222.686	188.148	60,67	11.414.939	Palencia.		
<b>TOTALES.....</b>	<b>83</b>	<b>22.996</b>	<b>5.308</b>	<b>2.005</b>	<b>7.313</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>8.330</b>	<b>1.259 291</b>	<b>1.095.875</b>	<b>66,50</b>	<b>72.869.200</b>				

<b>HULLA</b>																	
Ciudad Real.....	9	1.719	2.091	1.060	3.151	950	2.361	16,31	4,66	6.100	819.454	615.550	41,87	25.773.079	Ciudad Real.		
Córdoba.....	3	181	1.025	259	1.284	893	3.536	12,88	3,11	6.875	163.725	143.743	62,33	8.959.501	Córdoba.		
Cuenca.....	1	958	49	7	56	249	1.750	36,15	4,71	30	2.425	2.425	87,24	211.557	Cuenca.		
Gerona.....	1	292	20	21	41	1.180	1.123	8,47	8,90	»	7.458	7.458	90,00	671.220	Gerona.		
León.....	38	12.190	4.144	1.601	5.745	776	2.009	14,82	4,61	22.803	1.391.487	1.102.762	42,80	47.198.214	León.		
Oviedo.....	64	65.408	21.976	8.636	30.612	779	1.985	17,33	5,69	87.857	7.533.707	5.588.558	43,63	243.828.786	Oviedo.		
Palencia.....	4	1.587	904	444	1.348	866	1.767	14,72	5,66	1.920	232.311	175.571	43,52	7.640.850	Palencia.		
Sevilla.....	1	1.203	1.250	834	2.084	433	645	26,10	16,75	5.657	172.833	129.625	69,51	9.010.234	Sevilla.		
<b>TOTALES.....</b>	<b>121</b>	<b>83.538</b>	<b>31.459</b>	<b>12.862</b>	<b>44.321</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>131.242</b>	<b>10.323.400</b>	<b>7.765.692</b>	<b>44,20</b>	<b>343.293.441</b>				

<b>LIGNITO</b>																	
Baleares.....	9	194	184	53	287	768	2.668	15,63	3,74	160	43.912	43.912	35,86	1.574.684	Baleares.		
Barcelona.....	8	2.494	1.287	362	1.649	603	2.150	6,68	2,05	»	263.758	194.335	83,05	16.139.522	Barcelona.		
Guipúzcoa.....	2	22	13	4	17	1.272	4.148	38,63	8,75	»	1.500	1.200	38,57	182.166	Guipúzcoa.		
Huesca.....	1	10	24	7	31	466	1.600	19,23	4,55	»	56.370	56.370	81,53	4.596.415	Huesca.		
Lérida.....	9	732	278	83	361	780	2.638	33,18	6,42	»	3.612	2.636	76,00	200.336	Lérida.		
Murcia.....	1	80	36	11	47	452	1.480	21,52	4,72	19	8.575	7.684	40,00	307.360	Murcia.		
Santander.....	2	30	51	14	65	453	1.960	12,77	5,17	1.298	199.400	185.475	63,29	11.738.430	Santander.		
Teruel.....	30	3.867	1.331	337	1.668	822	1.692	29,75	9,56	»	78.958	73.069	63,33	4.627.421	Teruel.		
Zaragoza.....	11	2.648	471	169	640	605	1.673	»	»	1.492	660.808	569.404	69,28	39.448.834	Zaragoza.		
<b>TOTALES.....</b>	<b>73</b>	<b>10.077</b>	<b>3.675</b>	<b>1.040</b>	<b>4.715</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>1.492</b>	<b>660.808</b>	<b>569.404</b>	<b>69,28</b>	<b>39.448.834</b>				

<b>ANTIMONIO</b>																	
Badajoz.....	1	18	9	14	23	6	10	152,85	64,50	25	117	9	686,33	6.177	Badajoz.		
Marruecos (Prot.)..	1	»	»	»	»	»	»	»	»	25	117	140	500,00	70.000	Marruecos.		
<b>TOTALES.....</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>23</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>152,85</b>	<b>64,50</b>	<b>25</b>	<b>117</b>	<b>149</b>	<b>511,25</b>	<b>76.177</b>	<b>(Prot.)</b>		

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO	
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior

## ARCILLA REFRACTARIA

Almería.....	1	»	4	»	4	2.500	»
Pontevedra.....	3	28	14	47	61	2.470	735
Santander.....	1	97	34	8	42	1.515	4.850
Teruel.....	4	110	43	6	49	450	3.222
Valencia.....	6	96	23	30	53	421	322
TOTALES.....	15	331	118	91	209	»	»

PROVINCIAS	COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA		PRODUCCION		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS
		Interior	Exterior	C. V.	Bruta			
Almería.....	3,80	»	»	509	3.000	3.000	20,00	60.000
Pontevedra.....	2,83	8,15	»	11.415	10.366	20,00	207.320	Almería.
Santander.....	5,78	1,80	»	14.950	14.550	35,00	509.250	Pontevedra.
Teruel.....	24,45	2,80	30	5.983	5.568	36,50	203.330	Santander.
Valencia.....	26,12	24,80	»	5.000	2.900	60,00	174.000	Teruel.
TOTALES.....	»	»	539	40.348	36.384	31,71	1.153.900	Valencia.

## ARSENICO (Mineral de)

León.....	1	40	»	16	16	»	110
Lugo.....	1	21	21	11	32	214	407
TOTALES.....	2	61	21	27	48	»	»

León.....	»	97,30	»	»	527	150,00	79.050
Lugo.....	46,73	22,11	66	8.100	600	150,00	90.000
TOTALES.....	»	»	66	8.100	1.127	150,00	169.050

## ASFALTO

Alava.....	2	171	7	5	12	2.058	2.882
TOTALES.....	2	171	7	5	12	»	»

Alava.....	9,45	4,78	55	4.323	4.323	20,00	86.460
TOTALES.....	»	»	55	4.323	4.323	20,00	86.460

## AZUFRE

Albacete.....	1	635	130	112	242	90	105
Almería.....	1	238	94	49	143	492	945
Murcia.....	1	14	15	9	24	68	113
Teruel.....	1	120	105	»	105	568	»
TOTALES.....	4	1.007	344	170	514	»	»

Albacete.....	88,89	57,14	590	19.566	3.522	330,00	1.162.260
Almería.....	20,33	8,73	210	13.200	13.200	67,16	886.512
Murcia.....	117,65	48,67	20	292	35	330,00	11.550
Teruel.....	14,08	»	2.735	15.762	13.398	28,81	385.996
TOTALES.....	»	»	3.555	48.820	30.155	81,12	2.446.318

## BARITINA

Almería.....	3	15	46	78	124	236	141
Córdoba.....	1	20	3	»	3	461	»
Gerona.....	2	16	18	3	21	645	3.867
Oviedo.....	2	52	»	6	6	»	242
Tarragona.....	2	16	20	12	32	873	1.458
TOTALES.....	10	119	87	99	186	»	»

Almería.....	38,14	49,64	10	1.274	948	100,00	94.800
Córdoba.....	18,43	»	»	300	300	50,00	15.000
Gerona.....	21,71	31,03	28	3.666	3.666	80,00	293.280
Oviedo.....	»	41,32	»	290	290	60,00	17.400
Tarragona.....	13,46	7,47	30	5.132	4.732	50,00	236.600
TOTALES.....	»	»	68	10.662	9.936	66.10	657.080

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO		COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA	PRODUCCIÓN		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCIÓN VENDIBLE	PROVINCIAS	
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior			Bruta	Vendible				
										C. V.					
<b>BERILIO o GLUCINIO (Minerales de)</b>															
Córdoba.....	1	40	»	95	95	»	»	»	»	»	»	3,5	10.000,00	35.000	Córdoba.
TOTALES.....	1	40	»	95	95	»	»	»	»	»	»	3,5	10.000,00	35.000	

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO		COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA	PRODUCCIÓN		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCIÓN VENDIBLE	PROVINCIAS	
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior			Bruta	Vendible				
										C. V.					
<b>BERILIO o GLUCINIO (Minerales de)</b>															
Córdoba.....	1	40	»	95	95	»	»	»	»	»	»	3,5	10.000,00	35.000	Córdoba.
TOTALES.....	1	40	»	95	95	»	»	»	»	»	»	3,5	10.000,00	35.000	

**BISMUTO**

Córdoba.....	4	277	67	21	88	3.976	10.65	2.389,00	751,20	70	»	42	6.800	285.600	Córdoba.
TOTALES.....	4	277	67	21	88	»	»	»	»	70	»	42	6.800	285.600	

**CALIZAS (Para usos industriales)**

Alava.....	3	»	»	»	7	»	»	»	»	»	770	13,30	10.230	Alava.	
Almería.....	2	»	»	»	4	»	»	»	»	»	1.725	3,00	5.175	Almería.	
Baleares.....	33	»	»	»	126	»	»	»	»	»	106.656	10,00	1.066.560	Baleares.	
Barcelona.....	14	»	»	»	381	»	»	»	»	1.228	489.619	5,07	2.479.337	Barcelona.	
Córdoba.....	2	»	»	»	162	»	»	»	»	64	102.800	6,80	698.200	Córdoba.	
Coruña (La).....	1	»	»	»	6	»	»	»	»	»	1.960	10,00	19.600	Coruña (La).	
Gerona.....	14	»	»	»	121	»	»	»	»	160	54.123	16,00	868.456	Gerona.	
Granada.....	3	»	»	»	19	»	»	»	»	25	177.598	3,80	675.214	Granada.	
Guadalajara.....	1	»	»	»	42	»	»	»	»	18	23.214	5,25	121.873	Guadalajara.	
Guipúzcoa.....	5	»	»	»	73	»	»	»	»	40	117.311	5,60	655.725	Guipúzcoa.	
Huelva.....	4	»	»	»	18	»	»	»	»	»	10.743	6,40	68.990	Huelva.	
Huesca.....	2	»	»	»	12	»	»	»	»	»	4.700	4,00	18.800	Huesca.	
León.....	1	»	»	»	80	»	»	»	»	67	21.907	11,43	250.601	León.	
Lérida.....	3	»	»	»	10	»	»	»	»	93	900	12,50	11.300	Lérida.	
Madrid.....	1	»	»	»	120	»	»	»	»	50	60.000	3,50	210.000	Madrid.	
Málaga.....	1	»	»	»	30	»	»	»	»	50	20.115	6,40	128.736	Málaga.	
Murcia.....	8	»	»	»	15	»	»	»	»	»	3.950	5,50	21.750	Murcia.	
Navarra.....	2	»	»	»	53	»	»	»	»	710	83.981	8,20	689.558	Navarra.	
Oviedo.....	9	»	»	»	45	»	»	»	»	40	63.194	2,60	163.404	Oviedo.	
Palencia.....	2	»	»	»	6	»	»	»	»	»	340	2,00	6.650	Palencia.	
Palmas (Las).....	26	»	»	»	92	»	»	»	»	»	47.421	2,75	129.645	Palmas (Las).	
Santander.....	8	»	»	»	346	»	»	»	»	535	250.158	3,20	801.871	Santander.	
Sevilla.....	6	»	»	»	21	»	»	»	»	»	5.075	7,00	35.612	Sevilla.	
Tarragona.....	1	»	»	»	3	»	»	»	»	110	2.000	7,50	15.000	Tarragona.	
Toledo.....	3	»	»	»	226	»	»	»	»	181.758	5,20	946.164	Toledo.		
Valencia.....	2	»	»	»	37	»	»	»	»	»	16.000	7,50	120.000	Valencia.	
Valladolid.....	1	»	»	»	5	»	»	»	»	»	2.000	11,40	22.800	Valladolid.	
Vizcaya.....	8	»	»	»	202	»	»	»	»	380	175.346	6,00	1.065.513	Vizcaya.	
Zaragoza.....	3	»	»	»	32	»	»	»	»	35	42.707	8,20	350.385	Zaragoza.	
TOTALES.....	169	»	»	»	2.294	»	»	»	»	3.605	»	2.068.071	5,64	11.657.149	

**CAOLIN**

Coruña (La).....	1	20	»	50	50	»	360	»	27,77	16	22.022	5.031	150,00	754.650	Coruña (La).
Sevilla.....	2	9	3	3	6	290	290	27,68	27,68	»	246	173	140,00	24.220	Sevilla.
Valencia.....	13	274	44	47	91	490	460	24,49	19,56	»	7.000	4.325	100,00	432.500	Valencia.
<b>TOTALES.....</b>	<b>16</b>	<b>303</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>29.268</b>	<b>16</b>	<b>9.529</b>	<b>127,10</b>	<b>1.211.370</b>		

CINC

Guipúzcoa.....	1	22	42	27	69	232	361	49,57	29,09	482	16.089	2.878	110,00	316.580	Guipuzcoa.
Murcia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.179	150,00	626.850	Murcia.
Santander.....	1	155	359	627	986	650	537	26,67	29,61	2.091	292.096	71.388	154,85	11.054.432	Santander.
<b>TOTALES.....</b>	<b>2</b>	<b>177</b>	<b>401</b>	<b>654</b>	<b>1.055</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>»</b>	<b>2.573</b>	<b>308.185</b>	<b>78.445</b>	<b>152,95</b>	<b>11.997.862</b>	

## COBRE (Minerales de)

Badajoz.....	1	16	30	19	49	58	72	170,40	138,10	30	1.150	115	400,00	46.000	Badajoz.
Huelva.....	4	269	160	335	495	1.100	749	9,09	10,71	586	51.755	51.755	36,84	1.906.537	Huelva.
Sevilla.....	1	12	40	156	196	1.300	348	8,27	27,30	225	16.275	16.275	26,65	433.729	Sevilla.
TOTALES.....	6	297	230	510	740	»	»	»	»	841	69.180	68.145	35,00	2.886.266	

CUARZO v FELDESPATO

Pontevedra.....	1	4	»	8	»	467	»	14,95	60	300	400	35	12.800	Pontevedra.
Valencia.....	2	11	6	8	1.625	1.219	6,77	6,50	»	2.500	1.950	65	126.750	Valencia.
TOTALES.....	3	15	6	16	22	»	»	»	60	3.000	2.350	59	138.750	

## ESPATO-FLUOR

Oviedo.....	6	7	40	90	130	1.137	505	8,80	11,93	60	11.696	9.097	50	454.854	Costos.
TOTALES.....	6	7	40	90	130	»	»			60	11.696	9.097	50	454.854	

## ESTAÑO (Mineral de)

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO		COSTE MANO DE OBRA		POTENCIA INSTALADA C. V.	PRODUCCION		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior	Interior	Exterior		Bruta	Vendible			
<b>ESTEATITA</b>															
Almería.....	1	»	47	»	47	280	»	28,57	»	»	3.159	3.159	50,00	157.950	Almería.
Gerona.....	4	43	26	28	54	1.000	929	12,50	13,45	»	8.341	8.217	63,42	521.180	Gerona.
León.....	1	712	71	5	76	273	3.876	36,63	2,32	434	5.815	5.815	60,00	348.900	León.
TOTALES.....	6	755	144	33	177	»	»	»	»	434	17.315	17.191	59,80	1.028.030	

<b>FOSFORITA</b>															
PROVINCIAS	NÚMERO DE GRUPOS	SUPERFICIE (Hectáreas)	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL	INTERIOR	EXTERIOR	COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA (C. V.)	PRODUCCION (BRUTA)	PRODUCCION (VENDIBLE)	PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS	
Cáceres.....	2	212	127	96	223	449	593	17,82	12,23	1.690	22.171	15.781	40,00	631.240	Cáceres.
TOTALES.....	2	212	127	96	223	»	»	»	»	1.690	22.171	15.781	40,00	631.240	

<b>GRAFITO</b>															
PROVINCIAS	NÚMERO DE GRUPOS	SUPERFICIE (Hectáreas)	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL	INTERIOR	EXTERIOR	COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA (C. V.)	PRODUCCION (BRUTA)	PRODUCCION (VENDIBLE)	PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS	
Marruecos (Prot.)..	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	353	1.000,00	353.000	Marruecos (Prot.)
TOTALES.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	353	1.000,00	353.000	

<b>HIERRO (Mineral de)</b>															
PROVINCIAS	NÚMERO DE GRUPOS	SUPERFICIE (Hectáreas)	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL	INTERIOR	EXTERIOR	COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA (C. V.)	PRODUCCION (BRUTA)	PRODUCCION (VENDIBLE)	PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS	
Almería.....	4	304	391	409	800	934	893	9,37	7,84	980	99.928	69.739	26,63	1.858.277	Almería.
Granada.....	2	536	88	181	269	1.503	731	5,00	10,26	765	32.042	32.042	24,00	769.025	Granada.
Guipúzcoa.....	3	128	65	108	173	670	458	16,42	20,74	187	10.670	7.469	27,84	207.937	Guipúzcoa.
Huelva.....	1	134	»	14	14	»	27.392	»	0,37	»	76.697	76.697	24,00	1.840.728	Huelva.
Lugo.....	2	443	195	114	309	680	1.163	9,00	4,87	1.023	11.240	11.240	22,00	247.280	Lugo.
Murcia.....	5	147	32	33	65	412	400	17,00	15,00	102	3.886	3.886	29,65	115.178	Murcia.
Navarra.....	1	8	7	4	11	391	685	25,58	12,26	17	3.232	795	25,74	20.463	Navarra.
Oviedo.....	2	1.566	223	128	351	1.825	3.175	5,21	2,36	290	95.076	95.076	25,00	2.376.060	Oviedo.
Santander.....	7	1.788	1.135	782	1.917	1.260	2.027	8,33	4,74	7.945	1.441.635	414.119	26,81	11.105.288	Santander.
Sevilla.....	1	615	»	43	43	»	1.260	»	4,76	661	16.255	7.021	15,44	108.404	Sevilla.
Vizcaya.....	46	2.595	839	4.986	5.825	6.415	1.079	2,32	13,76	23.940	1.642.348	1.512.348	25,78	38.989.387	Vizcaya.
Zaragoza.....	1	338	43	23	66	5.494	10.271	3,82	2,04	»	7.015	5.670	22,00	124.740	Zaragoza.
Marruecos (Prot.)..	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	390.507	390.507	20,00	7.810.140	Marruecos.
TOTALES.....	76	8.602	3.018	6.825	9.843	»	»	»	»	35.910	3.830.531	2.626.609	24,96	65.572.907	(Prot.)

<b>MANGANEZO (mineral de)</b>															
PROVINCIAS	NÚMERO DE GRUPOS	SUPERFICIE (Hectáreas)	INTERIOR	EXTERIOR	TOTAL	INTERIOR	EXTERIOR	COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA (C. V.)	PRODUCCION (BRUTA)	PRODUCCION (VENDIBLE)	PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS	
Gerona.....	1	12	5	6	11	165	138	90,30	94,00	»	261	261	250,00	65.250	Gerona.
Huelva.....	7	56	74	196	270	286	108	26,22	60,18	257	9.950	4.117	200,00	823.400	Huelva.
Huesca.....	1	25	17	5	22	176	597	51,14	13,40	35	400	400	210,00	84.000	Huesca.
Oviedo.....	2	110	16	36	52	308	137	35,71	65,70	»	987	987	200,00	197.400	Oviedo.
Teruel.....	1	44	10	4	14	46	208	228,26	42,07	6	118	100	300,00	30.000	Teruel.
TOTALES.....	12	247	122	247	369	»	»	»	»	298	11.716	5.865	204,6	1.200.050	

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO		COSTE MANO DE OBRA		POTENCIA INSTALADA C. V.	PRODUCCION		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS				
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior	Interior	Exterior		Bruta	Vendible							

**MERCURIO**

Ciudad Real.....	1	196.349	1.600	725	2.325	57	126	175,40	73,40	1.200	27.937	27.458	660,00	18.118.154	Ciudad Real.
Oviedo.....	2	77	45	14	59	508	1.630	19,69	5,67	85	4.357	4.357	12,85	55.989	Oviedo.
TOTALES.....	3	196.426	1.645	739	2.384	»	»	»	»	1.285	32.294	31.815	571,25	18.174.143	

**MICA**

Córdoba.....	1	303	»	30	30	»	4,2	»	2.120,00	»	»	»	20	10.000,00	200.000	Córdoba.
TOTALES.....	1	303	»	30	30	»	4,2	»	2.120,00	»	»	»	20	10.000,00	200.000	

**O C R E**

Alicante.....	1	50	18	7	25	833	2.142	12,00	4,20	»	4.500	4.500	125,00	562.500	Alicante.
Granada.....	5	130	80	29	109	471	1.298	15,92	5,78	55	9.976	8.995	73,60	662.004	Granada.
Jaén.....	4	65	15	5	20	371	1.112	21,56	6,74	27	2.508	1.748	57,90	101.178	Jaén.
Málaga.....	3	44	6	4	10	155	292	58,06	38,80	20	291	245	150,00	36.750	Málaga.
Orense.....	1	52	2	7	9	325	93	23,07	53,75	17	196	178	280,00	49.900	Orense.
TOTALES.....	14	341	121	52	173	»	»	»	»	119	17.471	15.666	90,15	1.412.332	

**ORO (mineral de)**

Almería.....	1	53	82	51	133	148	238	60,81	29,41	665	3.647	3.647	100,00	364.700	Almeria.
TOTALES.....	1	53	82	51	133	»	»	»	»	665	3.647	3.647	100,00	364.700	

**PIRITA DE HIERRO**

Huelva.....	7	588	2.223	2.572	4.795	1.261	1.090	8,72	8,72	11.350	1.017.035	824.148	27,52	22.682.856	Huelva.
Huesca.....	1	704	»	105	105	»	206	»	46,10	163	11.511	2.900	40,00	116.000	Huesca.
Murcia.....	3	48	66	57	123	1.072	1.494	7,23	4,85	295	18.304	17.922	25,00	448.050	Murcia.
Santander.....	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	14.186	24,22	343.585	Santander.
Sevilla.....	1	258	155	83	238	752	1.395	14,96	4,66	146	36.907	34.740	33,65	1.169.001	Sevilla.
TOTALES.....	18	1.598	2.444	2.817	5.261	»	»	»	»	11.954	1.083.757	893.896	27,70	24.759.492	

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE — Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO		COSTE MANO DE OBRA		POTENCIA INSTALADA C. V.	PRODUCCION		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior	Interior	Exterior		Bruta	Vendible			
Almería.....	2	19	13	6	19	32	70	312,50	117,86	»	119	119	600,00	71.400	Almería.
Badaoz.....	4	86	172	160	332	52	52	230,70	192,30	570	33.556	2.327	590,00	1.372.930	Badaoz.
Ciudad Real.....	2	30	54	35	89	50	80	175,00	90,63	110	2.463	467	725,00	338.575	Ciudad Real.
Guipúzcoa.....	1	22	»	»	»	»	»	»	»	»	1.934	346	271,50	93.939	Guipúzcoa.
Jaén.....	16	2.996	2.036	1.606	3.642	63	83	158,00	85,00	2.900	337.011	35.146	450,00	15.815.700	Jaén.
Murcia.....	19	278	850	413	1.263	47	96	154,20	65,10	4.255	161.815	8.903	670,00	5.965.010	Murcia.
Santander.....	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.916	7.916	271,50	2.149.194	Santander.
Tarragona.....	2	226	122	68	190	62	110	190,60	101,30	655	14.940	2.019	450,00	908.550	Tarragona.
Marruecos (Prot.)..	1	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	84	500,00	42.000	Marruecos. (Prot.)
TOTALES.....	48	3.657	3.247	2.288	5.535	»	»	»	»	8.490	559.754	57.327	466,75	26.757.298	

## ROCAS OLEÓGENAS

Ciudad Real.....	1	30	2.091	843	2.934	2.741	20.240	7,30	0,67	6.100	86.753	79.801	16,00	1.276.816	Ciudad Real.
TOTALES.....	1	30	2.091	843	2.934	»	»	»	»	6.100	86.753	79.801	16,00	1.276.816	

## SAL GEMA

Alicante.....	1	»	4	»	4	208	»	28,07	»	»	250	250	50,00	12.500	Alicante.
Granada.....	2	»	»	»	16	16	»	»	29,30	»	1.157	1.157	60,00	69.420	Granada.
Santander.....	2	752	»	63	63	»	»	»	1.15	235	185.450	185.450	50,00	9.272.500	Santander.
Soria.....	1	10	»	6	6	»	»	»	8,70	»	965	965	70,00	67.550	Soria.
Zaragoza.....	8	285	70	51	121	1.735	2.382	4,61	3,36	127	18.828	18.828	50,00	941.400	Zaragoza.
TOTALES.....	14	1.047	74	136	210	»	»	»	»	362	206.650	206.650	50,15	10.363.370	

## SALES POTASICAS

Barcelona.....	3	4.219	1.214	1.160	2.374	1.740	1.820	10,34	6,05	1.400	440.184	291.373	115,55	33.667.443	Barcelona.
TOTALES.....	3	4.219	1.214	1.160	2.374	»	»	»	»	1.400	440.184	291.373	115,55	33.667.443	

## TRIPOLI

Albacete.....	2	68	13	18	31	364	334	20,60	20,96	10	1.819	1.555	125,00	194.375	Albacete.
TOTALES.....	2	68	13	18	31	»	»	»	»	10	1.819	1.555	125,00	194.375	

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO	
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior
Córdoba.....	1	303	»	30	30	»	»
TOTALES.....	1	303	»	30	30	»	»

**URANIO (Minerales radioactivos)**

Córdoba.....	1	303	»	30	30	»	»
TOTALES.....	1	303	»	30	30	»	»

Badajoz.....	1	30	»	10	10	»	12
TOTALES.....	1	30	»	10	10	»	»

**VANADIO (Minerales de)**

Cáceres.....	»	»	»	»	»	»	»
Coruña (La).....	2	238	128	170	298	3,7	2,4
Orense.....	3	455	136	249	385	2,0	1,1
Pontevedra.....	1	212	198	142	340	4,3	6,0
Salamanca.....	2	167	35	34	69	»	»
TOTALES.....	8	1.072	497	595	1.092	»	»

PROVINCIAS	Número de Grupos	SUPERFICIE Hectáreas	NÚMERO DE OBREROS			RENDIMIENTO		COSTE MANO DE OBRA	POTENCIA INSTALADA	PRODUCCION		PRECIO MEDIO DE VENTA	VALOR DE LA PRODUCCION VENDIBLE	PROVINCIAS
			Interior	Exterior	Total	Interior	Exterior			Bruta	Vendible			
Córdoba.....	1	10.000,00	»	»	»	»	»	10.000,00	1	10.000,00	10.000	Córdoba.		
TOTALES.....	1	10.000,00	»	»	»	»	»	10.000,00	1	10.000,00	10.000			

Badajoz.....	1	30	»	10	10	»	12
TOTALES.....	1	30	»	10	10	»	»

**WOLFRAM (Minerales de)**

Cáceres.....	»	»	»	»	»	»	»
Coruña (La).....	2	238	128	170	298	3,7	2,4
Orense.....	3	455	136	249	385	2,0	1,1
Pontevedra.....	1	212	198	142	340	4,3	6,0
Salamanca.....	2	167	35	34	69	»	»
TOTALES.....	8	1.072	497	595	1.092	»	»

Cáceres.....	6.000,00	18.000	Cáceres.
Coruña (La).....	12.000,00	1.392.000	Coruña (La).
Orense.....	20.000,00	1.520.000	Orense.
Pontevedra.....	12.000,00	2.352.000	Pontevedra.
Salamanca.....	20.000,00	20.000	Salamanca.
TOTALES.....	13.525,00	5.302.000	

**Producción de minerales, combustibles y aguas**

**INSTITUCIONES SOCIALES**

PROVINCIAS	Número de grupos o entidades (1)	PERSONAL		NÚMERO DE ESCUELAS		NÚMERO DE ALUMNOS		CAJAS DE SOCORROS	CAJAS DE AHORROS	Número de pensionistas especiales.....	Número de imponentes.....	Número de Cajas.....	Número de socios	Cooperativas .....					
		TOTAL		TOTAL		TOTAL								Cooperativas .....					
		A sueldo.....	A jornal.....	Adultos .....	Niños .....	Adultos .....	Niñas y párvulos...	Adultos .....	Niñas y párvulos...	Adultos .....	Niñas y párvulos...	Adultos .....	Niñas y párvulos...	Cooperativas .....	Cooperativas .....				
Alava.....	15	19	»	19	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2			
Albacete.....	3	266	7	273	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	21			
Alicante.....	2	29	»	29	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	21			
Almería.....	15	1.233	41	1.274	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2			
Avila.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2			
Badajoz.....	7	401	13	414	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2			
Baleares.....	42	344	19	363	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Barcelona.....	25	4.202	202	4.404	3	3	6	159	139	»	298	1	581	»	»	1			
Burgos.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2			
Cáceres.....	3	218	5	223	1	1	2	61	52	»	113	»	»	»	»	1			
Cádiz.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2			
Castellón.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Ciudad Real.....	13	8.422	77	8.499	1	1	2	45	48	»	93	»	»	»	»	1			
Córdoba.....	14	2.309	127	2.436	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Coruña (La).....	5	483	8	491	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Cuenca.....	1	56	»	56	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Gerona.....	22	248	»	248	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Granada.....	12	371	42	413	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Guadalajara.....	1	42	»	42	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Guipúzcoa.....	12	374	8	382	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Huelva.....	23	5.011	581	5.592	11	26	2	39	825	593	59	1.477	4	933	1	421			
Huesca.....	5	156	14	170	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6			
Jaén.....	20	3.451	211	3.662	6	5	11	62	57	»	119	3	1.589	2	436	1			
León.....	99	10.300	599	10.899	6	6	1	13	296	260	»	556	1	158	»	51			
Lérida.....	13	461	»	461	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	9			
Logroño.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Lugo.....	3	323	18	341	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Madrid.....	1	120	»	120	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Málaga.....	4	36	4	40	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Murcia.....	43	1.591	47	1.638	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Navarra.....	3	64	»	64	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Orense.....	7	371	40	411	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Oviedo.....	98	29.670	1.925	31.595	28	23	5	56	2.394	2.443	191	5.028	24	23.416	3	866			
Palencia.....	18	2.345	166	2.511	3	2	5	786	449	»	1.235	2	1.058	2	889	311			
Palmas (Las).....	26	92	»	92	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Pontevedra.....	5	393	16	409	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Salamanca.....	4	338	9	347	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Santa Cruz Tenerife.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Santander.....	22	3.248	171	3.419	7	6	3	16	254	192	125	571	»	»	»	166			
Segovia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Sevilla.....	12	2.518	70	2.588	»	»	»	»	334	519	»	853	2	»	»	155			
Soria.....	1	5	1	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Tarragona.....	5	225	»	225	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1			
Teruel.....	36	1.761	75	1.836	3	1	4	142	68	»	210	»	»	»	»	7			
Toledo.....	3	226	»	226	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Valencia.....	23	195	»	195	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Valladolid.....	1	5	»	5	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Vizcaya.....	54	5.635	342	6.027	1	2	3	30	110	»	140	»	»	»	»	19			
Zamora.....	1	27	3	30	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Zaragoza.....	23	707	152	859	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
<b>TOTALES.....</b>	<b>735</b>	<b>88.277</b>	<b>5.007</b>	<b>93.284</b>	<b>70</b>	<b>76</b>	<b>11</b>	<b>157</b>	<b>5.388</b>	<b>4.930</b>	<b>375</b>	<b>10.693</b>	<b>37</b>	<b>27.735</b>	<b>8</b>	<b>2.637</b>	<b>2.315</b>	<b>20</b>	<b>361</b>

## Consumo de explosivos en las minas.

PROVINCIAS	EXPLOSIVOS ROMPEDÓRES			Polvoras de mina — Kgs.	Explosivos de seguridad contra el grisú — Kgs.	ROLLOS DE MECHA			CIENTOS DE CAPSULAS DETONADORAS				Importe total de los explosivos y accesorios consumidos — Pesetas	PROVINCIAS			
	De alto efecto útil — Kgs.	De mediano efecto útil — Kgs.	De bajo efecto útil — Kgs.			Sencilla	Doble	De cinta	Otras clases	Triples	Quintuples	Séptuples y octuples	Eléctricas				
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
Alava .....	»	»	359	»	»	340	»	»	»	29	»	»	»	2.850	Alava.		
Albacete .....	»	»	16.620	3.067	»	10.630	»	»	»	1.022	»	»	»	121.228	Albacete.		
Alicante .....	12.775	»	»	»	»	34.240	»	»	»	32.125	»	»	»	117.166	Alicante.		
Almería .....	»	5.125	14.764	15	»	7.542	»	»	»	422	118	222	»	127.235	Almería.		
Ávila .....	»	»	»	»	»	7.848	4.000	500	»	553	70	150	»	131.721	Ávila.		
Badajoz .....	250	507	26.503	»	»	688	»	»	»	88	»	»	»	11.527	Badajoz.		
Baleares .....	»	1.062	»	»	»	266.159	56.686	»	»	201.334	11.228	333.350	9.797	2.071.341	Baleares.		
Barcelona .....	»	119.090	210.685	»	»	760	20	»	»	2.300	»	1.468	»	9.986	Barcelona.		
Burgos .....	»	530	950	»	»	2.557	4.543	»	438	201	164	123	»	75.104	Burgos.		
Cáceres .....	»	5.300	9.499	»	»	600	»	»	»	»	45	»	»	25.064	Cáceres.		
Cádiz .....	»	»	3.300	»	»	60	»	»	»	70	»	»	»	2.520	Cádiz.		
Castellón .....	250	»	»	»	»	67.064	8.084	»	50	5.350	351	587	»	853.773	Castellón.		
Ciudad Real .....	»	23.050	136.615	»	»	21.471	8.719	100	»	2.216	841	1.284	95	281.497	Ciudad Real.		
Córdoba .....	5.253	4.302	22.373	»	»	6.899	»	»	4.865	290	72	378	12	171.704	Córdoba.		
Coruña (La) .....	11.407	20.922	»	»	»	620	1.600	»	»	»	20	10	»	2.345	Coruña (La).		
Cuenca .....	»	450	»	»	»	140	»	»	»	84	3	2	»	14.080	Cuenca.		
Gerona .....	»	1.244	»	»	»	620	»	»	295	»	33	»	»	39.165	Gerona.		
Granada .....	»	835	4.617	1.230	»	4.210	»	»	»	»	»	»	»	»	Granada.		
Guadalajara .....	»	»	»	»	»	2.469	6.851	»	»	2.885	475	100	»	122.884	Guadalajara.		
Guipúzcoa .....	1.750	75	27.106	»	»	23.950	102.300	22.803	»	1.363	1.171	6.350	95	1.903.005	Guipúzcoa.		
Huelva .....	99.736	112.494	137.883	215	»	215	320	»	23.915	10.466	42	»	»	17.817	Huelva.		
Huesca .....	8.550	»	»	»	»	23.904	48.752	23.915	10.466	21.435	17.413	3.092	»	1.107.816	Huesca.		
Jaén .....	36.559	34.227	103.428	125	»	283	324	»	1.945	1.304	598	105	»	861.107	Jaén.		
León .....	23.304	24.526	100.151	418	11.108	7.369	4.651	»	»	652	5	4	»	57.378	León.		
Lérida .....	25	4.892	4.395	»	»	3.075	100	»	»	»	»	»	»	»	Lérida.		
Logroño .....	»	»	»	»	»	1.445	15	»	41	36	5.372	»	»	24.575	Logroño.		
Lugo .....	1.450	485	2.702	»	»	810	»	»	»	92	»	»	»	»	Madrid.		
Madrid .....	»	»	»	»	»	71.935	252	»	»	5.953	802	2.220	»	470.181	Málaga.		
Málaga .....	»	140	1.483	»	»	9.084	410	»	1.750	539	274	70	»	7.803	Murcia.		
Murcia .....	»	15.637	74.470	»	»	4.912	6.486	132.693	69.689	1.440	9.036	18.416	5.020	181.409	Navarra.		
Navarra .....	»	1.470	»	»	»	9.176	7.750	»	2.447	447	247	235	»	5.047.698	Orense.		
Orense .....	375	1.775	31.499	50	510.241	40.785	126.573	»	5.000	63	462	1.608	510	»	140.428	Oviedo.	
Oviedo .....	52.827	179.819	164.986	»	»	3.571	6.150	»	»	300	»	90.000	7.200	»	382.590	Palencia.	
Palencia .....	1.076	1.960	21.175	»	»	9.176	6.000	»	»	263	»	32	»	»	320.590	Palmas (Las).	
Palmas (Las) .....	52.000	11.170	11.071	50	28.850	»	»	26.490	60.530	739	1.130	150.600	»	»	210.180	Pontevedra.	
Pontevedra .....	»	25	»	»	»	3.089	»	26.490	2.465	1.032	440	116	»	»	»	Salamanca.	
Salamanca .....	59	»	8.126	»	»	192.940	10.000	»	»	30.700	292.384	4.700	»	»	42.980	St. C. Tenerife.	
Sta. Cruz Tenerife .....	17.525	54.871	41.220	2.477	»	9.620	31.787	»	»	1.715	1.032	492	1.150	»	855.164	Santander.	
Santander .....	17.376	8.515	92.044	»	»	9.620	»	»	13.245	86	862	492	1.150	»	592.844	Segovia.	
Segovia .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Sevilla.	
Sevilla .....	»	8.724	13.023	»	13.975	447	5.457	»	»	»	»	»	»	»	»	Soria.	
Soria .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.715	1.032	440	116	»	36.875	Tarragona.	
Tarragona .....	»	»	7.360	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	254.734	Teruel.	
Teruel .....	»	34.334	4.143	1.237	»	11.004	1.189	»	»	»	»	»	»	»	14.136	Toledo.	
Toledo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Valencia.	
Valencia .....	1.195	»	»	»	»	»	»	»	»	1.695	»	7.031	854	244	»	1.601.918	Valladolid.
Valladolid .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.453	»	41	»	»	27.142	Vizcaya.	
Vizcaya .....	67.086	3.877	280.477	»	»	112.982	4.453	»	»	»	7	226	267	»	101.755	Zamora.	
Zamora .....	»	»	4.443	»	»	443	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Zaragoza.	
Zaragoza .....	»	»	17.523	907	»	4.883	»	»	»	213.379	170.354	290.432	86.347	902.128	28.079	18.414.549	
TOTALES.....	410.828	681.433	1.595.033	42.162	561.687	961.895	435.230										

Minerales y combustibles.—Producción  
en toneladas, por substancias y provincias.

PROVINCIAS	COMBUSTIBLES			Anti-monio	Arcilla refractaria	Arsénico	Asfalto	Azufre	Baritina	Be- rilio	Bis- muto	Calizas para industria	Caolín	Cinc	Cobre	Cuarzo y fel- despato	Espato flúor	Estaño	PROVINCIAS			
	Antracita	Hulla	Lignito																			
Álava .....	»	»	»	»	»	»	4.323	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Alava.		
Albacete .....	»	»	»	»	»	»	3.522	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Albacete.		
Alicante .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Alicante.		
Almería .....	»	»	»	»	3.000	»	»	13.200	948	»	»	1.725	»	»	»	»	»	»	»	»	Almería.	
Avila .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Avila.		
Badajoz .....	»	»	»	9	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	115	»	»	»	»	Badajoz.	
Baleares .....	»	»	43.912	»	»	»	»	»	»	»	»	106.656	»	»	»	»	»	»	»	»	Baleares.	
Barcelona .....	»	»	194.335	»	»	»	»	»	»	»	»	489.619	»	»	»	»	»	»	»	»	Barcelona.	
Burgos .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Burgos.	
Cáceres .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Cáceres.	
Cádiz .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Cádiz.	
Castellón .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Castellón.	
Ciudad Real .....	»	615.550	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Ciudad Real.	
Córdoba .....	103.155	143.743	»	»	»	»	»	»	300	3	42	102.800	»	»	»	»	»	»	»	»	Córdoba.	
Coruña (La) .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.960	5.031	»	»	»	»	»	»	»	Coruña (La).	
Cuenca .....	»	2.425	»	»	»	»	»	»	3.666	»	»	54.123	»	»	»	»	»	»	»	»	Cuenca.	
Gerona .....	»	7.458	»	»	»	»	»	»	»	»	»	177.598	»	»	»	»	»	»	»	»	Gerona.	
Granada .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	23.214	»	»	»	»	»	»	»	»	Granada.	
Guadalajara .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	117.311	»	2.878	»	»	»	»	»	»	Guadalajara.	
Guipúzcoa .....	»	»	4.723	»	»	»	»	»	»	»	»	10.743	»	»	51.755	»	»	»	»	»	Guipúzcoa.	
Huelva .....	»	»	»	1.200	»	»	»	»	»	»	»	4.700	»	»	»	»	»	»	»	»	Huelva.	
Huesca .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	21.907	»	»	»	»	»	»	»	»	Huesca.	
Jaén .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	900	»	»	»	»	»	»	»	»	Jaén.	
León .....	756.349	1.102.762	»	»	527	»	»	»	»	»	»	21.907	»	»	»	»	»	»	»	»	León.	
Lérida .....	9.278	»	56.370	»	»	»	»	»	»	»	»	900	»	»	»	»	»	»	»	»	Lérida.	
Logroño .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Logroño.	
Lugo .....	»	»	»	»	600	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Lugo.	
Madrid .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	60.000	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Madrid.
Málaga .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20.115	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Málaga.
Murcia .....	»	»	2.636	»	»	»	»	35	»	»	»	3.950	»	4.179	»	»	»	»	»	»	104	Murcia.
Navarra .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	83.981	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Navarra.
Orense .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Orense.	
Oviedo .....	38.945	5.588.558	»	»	»	»	»	»	290	»	»	63.194	»	»	»	»	»	»	9.097	»	Oviedo.	
Palencia .....	188.148	175.571	»	»	»	»	»	»	»	»	»	340	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Palencia.
Palmas (Las) .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	47.421	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Palmas (Las).
Pontevedra .....	»	»	»	10.366	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	400	»	»	»	Pontevedra.	
Salamanca .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Salamanca.	
S. C. Tenerife .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	S. C. Tenerife.	
Santander .....	»	»	7.684	»	14.550	»	»	»	»	»	»	250.158	»	71.388	»	»	»	»	»	»	Santander.	
Segovia .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Segovia.	
Sevilla .....	»	129.625	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	16.275	»	»	»	»	Sevilla.
Soria .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Soria.	
Tarragona .....	»	»	»	»	»	»	»	»	4.732	»	»	2.000	»	»	»	»	»	»	»	»	Tarragona.	
Teruel .....	»	»	185.475	»	5.568	»	»	13.398	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Teruel.	
Toledo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	181.758	»	»	»	»	»	»	»	»	Toledo.	
Valencia .....	»	»	»	»	2.900	»	»	»	»	»	»	16.000	4.325	»	»	»	1.950	»	»	»	Valencia.	
Valladolid .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.000	»	»	»	»	»	»	»	Valladolid.	
Vizcaya .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	175.346	»	»	»	»	»	»	»	Vizcaya.	
Zamora .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Zamora.		
Zaragoza .....	»	»	73.069	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	42.707	»	»	»	»	»	»	Zaragoza.	
Marruecos .....	»	»	»	140	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Marruecos.	
TOTALES .....	1.095.875	7.765.692	569.404	149	36.384	1.127	4.323	30.155	9.936	3	42	2.068.071	9.529	78.445	68.145	2.350	9.097	224				

Minerales y combustibles.—Producción en toneladas, por substancias y provincias. (Conclusión.)

## Minerales, combustibles y aguas

## VALOR DE LA PRODUCCION EN PESO ESTIMACIONES POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS

PROVINCIAS	C O M B U S T I B L E S			Anti-monio	Arcilla refractaria	Arsénico (mineral de)	As-falto	Azufre	Baritina	Bericilio	Bismuto	Calizas para industria	Caolín	Cinc (mineral de)	Cobre (pirita ferrocobriza)	Cuarzo y feldespato	Espato flúor	Estaño (mineral de)	Esteatita	PROVINCIAS			
	Antracita	Hulla	Lignito																				
Alava .....								86.460						10.230							Alava.		
Albacete .....									1.162.260												Albacete.		
Alicante .....																					Alicante.		
Almería .....								60.000				886.512	94.800			5.175						Almería.	
Avila .....																					Avila.		
Badajoz .....								6.177													Badajoz.		
Baleares .....								1.574.684								1.066.560					Baleares.		
Barcelona .....								16.139.522								2.479.337					Barcelona.		
Burgos .....																					Burgos.		
Cáceres .....																					Cáceres.		
Cádiz .....																					Cádiz.		
Castellón .....																					Castellón.		
Ciudad Real .....				25.773.078																	Ciudad Real.		
Córdoba .....	6.679.286	8.959.501										15.000	35.000		285.600	698.200						Córdoba.	
Coruña (La) .....																19.600	754.650					Coruña (La).	
Cuenca .....		211.557																			Cuenca.		
Gerona .....		671.220										293.280				868.456						Gerona.	
Granada .....																675.214						Granada.	
Guadalajara .....																121.873						Guadalajara.	
Guipúzcoa .....																655.725		316.580				Guipúzcoa.	
Huelva .....																68.990		1.906.537				Huelva.	
Huesca .....								82.500								18.800						Huesca.	
Jaén .....																	250.601						Jaén.
León .....	52.112.446	47.198.214						79.050								11.300						León.	
Lérida .....	835.020			4.596.415																		Lérida.	
Logroño .....								90.000														Logroño.	
Lugo .....																	210.000						Lugo.
Madrid .....																128.736						Madrid.	
Málaga .....																21.750		626.850				Málaga.	
Murcia .....				200.336								11.550				689.558						Murcia.	
Navarra .....																					Navarra.		
Orense .....																					Orense.		
Oviedo .....	1.827.509	243.828.786														163.404						Oviedo.	
Palencia .....	11.414.939	7.640.850														6.650						Palencia.	
Palmas (Las) .....																129.645						Palmas (Las).	
Pontevedra .....																			12.000			Pontevedra.	
Salamanca .....																					Salamanca.		
S. C. Tenerife .....																					S. C. Tenerife.		
Santander .....																					Santander.		
Segovia .....																					Segovia.		
Sevilla .....		9.010.234															35.612	24.220		433.729		Sevilla.	
Soria .....																					Soria.		
Tarragona .....																	15.000					Tarragona.	
Teruel .....				11.738.430				203.330				385.996						946.164					Teruel.
Toledo .....																	120.000	432.500		126.750		Toledo.	
Valencia .....																	22.800					Valencia.	
Valladolid .....																	1.065.513					Valladolid.	
Vizcaya .....																					Vizcaya.		
Zamora .....																	350.385					Zamora.	
Zaragoza .....																					Zaragoza.		
Marruecos .....								4.627.421				70.000										Marruecos.	
TOTALES .....	72.8.9.200	343.293.441	39.448.834	76.177	1.153.900	169.050	86.460	2.446.318	657.080	35.000		285.600	11.657	149.1.211.370	11.997	862	2.386.266	138.750	454.834		1.028.030		
																				1.117.632			

## Minerales, combustibles y aguas. (Continuación.)

## VALOR DE LA PRODUCCION EN PESE TAS POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS

PROVINCIAS	Fosforita	Grafito	Hierro (mineral de)	Man-ganeso (mineral de)	Mercurio	Mica	Ocre	Oro (mineral de)	Hierro (pirita de)	Plomo (mineral de)	Rocas oleógenas	Sal gema	Sales potásicas	Trípoli	Uranio	Vanadio	Wolframio	Valor total de la producción por provincias	PROVINCIAS	
Alava .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	96.690	Alava.	
Albacete .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1.356.635	Albacete.	
Alicante .....	>	>	>	>	>	>	>	562.500	>	>	>	12.500	>	>	>	>	>	575.000	Alicante.	
Almería .....	>	>	1.858.277	>	>	>	>	>	364.700	>	>	71.400	>	>	>	>	>	3.498.814	Almería.	
Avila .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1.372.930	>	>	>	>	51.200	1.476.307	Avila.	
Badajoz .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.641.244	Badajoz.	
Baleares .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	52.286.302	Baleares.	
Barcelona .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Burgos.	
Burgos .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	18.000	Cáceres.	
Cáceres .....	631.240	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	658.954	Cádiz.	
Cádiz .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Castellón.	
Castellón .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	45.506.624	Castellón.	
Ciudad Real .....	>	>	>	>	18.118.154	>	>	>	>	>	>	338.575	1.216.816	>	>	>	>	16.882.587	Ciudad Real.	
Córdoba .....	>	>	>	>	>	200.000	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	10.000	1.392.000	Córdoba.	
Coruña (La) .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.661.820	Coruña (La).	
Cuenca .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	211.557	Cuenca.	
Gerona .....	>	>	65.250	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.419.386	Gerona.	
Granada .....	>	769.025	>	>	>	662.004	>	>	>	>	>	93.939	>	>	>	>	>	2.175.663	Granada.	
Guadalajara .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	15.815.700	>	>	>	>	>	121.873	Guadalajara.	
Guipúzcoa .....	>	>	207.937	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1.456.347	Guipúzcoa.	
Huelva .....	>	1.840.728	823.400	>	>	>	>	>	22.682.856	>	>	>	>	>	>	>	>	27.322.511	Huelva.	
Huesca .....	>	>	84.000	>	>	>	>	>	116.000	>	>	>	>	>	>	>	>	301.300	Huesca.	
Jaén .....	>	>	>	>	>	101.178	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	15.916.878	Jaén.	
León .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	99.989.211	León.	
Lérida .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	5.442.735	Lérida.	
Lugo .....	>	>	247.280	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	337.280	Lugo.	
Madrid .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	210.000	Madrid.	
Málaga .....	>	>	>	>	>	>	>	36.750	>	>	>	5.965.010	>	>	>	>	>	165.486	Málaga.	
Murcia .....	>	115.178	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	7.627.924	Murcia.	
Navarra .....	>	20.463	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	710.021	Navarra.	
Orense .....	>	2.376.060	197.400	55.989	>	>	>	49.900	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1.520.000	Orense.	
Oviedo .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	248.921.402	Oviedo.	
Palencia .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	19.062.439	Palencia.	
Palmas (Las) .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	129.645	Palmas (Las).	
Pontevedra .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.352.000	Pontevedra.	
Salamanca .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	20.000	Salamanca.	
S. C. Tenerife .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	2.149.194	9.272.500	>	>	>	>	>	35.543.480	S. C. Tenerife.
Santander .....	>	11.105.288	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	35.543.480	Santander.
Segovia .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Segovia.	
Sevilla .....	>	>	108.404	>	>	>	>	>	>	>	>	1.169.001	>	>	>	>	>	10.781.200	Sevilla.	
Soria .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	908.550	>	67.550	>	>	>	67.550	Soria.	
Tarragona .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	1.160.150	Tarragona.	
Teruel .....	>	>	>	30.000	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	12.357.756	Teruel.	
Toledo .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	946.164	Toledo.	
Valencia .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	853.250	Valencia.	
Valladolid .....	>	>	38.989.387	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	22.800	Valladolid.	
Vizcaya .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	40.054.900	Vizcaya.	
Zamora .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	6.043.946	Zamora.	
Zaragoza .....	>	>	124.740	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	8.275.140	Zaragoza.	
Marruecos .....	>	353.000	7.810.140	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	Marruecos.	
TOTALES....	631.240	353.000	65.572.907	1.200.050	74.143	200.000	1.412.332	364.700	24.759.492				26.757.298	1.276.816	10.363.370	33.667.443	194.375	10.000	51.200.5.302.000	680.803.339

# **RAMO DE BENEFICIO**

## **2.ª SECCION**

**Metalurgia e industrias derivadas de la Minería**

Producción por substancias de las industrias metalúrgicas y derivadas de la minería en actividad y valor total de los productos obtenidos durante el año 1940

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica

**ACEITES MINERALES**

Ciudad Real.....	1	307	1	4.216	»	4.868.686	1.330.034
TOTALES.....	1	307	1	4.216	»	4.868.686	1.330.034

**ACIDO CLORHIDRICO**

Murcia (1).....	»	»	»	»	»	500.000	180.000
Zaragoza (1)....	»	»	»	»	»	485.000	164.900
TOTALES.....	»	»	»	»	»	985.000	344.900

**ACIDO MURIATICO**

Alicante (2).....	»	»	»	»	»	141.000	48.645
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	433.000	149.385
Tarragona (3)...	»	»	»	»	»	220.000	9.240
TOTALES.....	»	»	»	»	»	794.000	207.270

**ACIDO NITRICO**

Alicante (2).....	»	»	»	»	»	421.000	604.135
Málaga (1).....	»	»	»	»	»	152.000	140.600
Murcia (1).....	»	»	»	»	»	770.000	1.101.100
Oviedo (1).....	»	»	»	»	»	974.000	1.024.780
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	276.000	394.680
Zaragoza (1)....	»	»	»	»	»	75.000	94.900
TOTALES.....	»	»	»	»	»	2.668.000	3.360.195

(1) Los demás datos figuran en superfosfatos.

(2) Los demás datos figuran en ácido sulfúrico.

(3) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

PROVINCIAS	Número de fábricas	PERSONAL OBRERO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO			
		EMPLEADO			Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica	
		Varones	Hembras					

### ACIDO SULFURICO

Alicante.....	1	192	»	600	»	23.950.000	8.502.250
Cáceres (1).....	»	»	»	»	»	5.518.000	1.958.890
Córdoba.....	1	65	»	42	»	12.337.000	1.443.429
Granada (1).....	»	»	»	»	»	1.877.000	39.417
Huelva (1).....	»	47	1	640	»	5.886.000	(2)
Málaga (1).....	»	»	»	»	»	29.149.000	5.996.295
Murcia (1).....	»	»	»	»	»	26.700.000	4.388.500
Navarra (1).....	»	»	»	»	»	22.500.000	6.030.000
Oviedo (1).....	»	»	»	»	»	23.220.000	1.895.994
Santander.....	1	90	1	43	»	37.868.000	1.427.623
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	(3) 24.742.000	1.660.000
Zaragoza (1).....	»	»	»	»	»	1.101.000	358.240
TOTALES.....	3	394	2	1.325	»	214.848.000	33.700.638

### AGLOMERADOS DE CARBON

Barcelona.....	5	97	»	»	»	42.334.000	2.116.700
Córdoba.....	1	17	»	30	»	39.787.000	3.214.884
León.....	9	161	1	295	»	186.738.000	11.822.011
Oviedo.....	5	242	»	580	»	232.612.000	12.793.660
Palencia.....	5	148	»	580	»	118.475.000	7.294.155
Santander.....	1	3	»	12	»	800.000	80.000
Sevilla.....	1	57	»	70	»	64.102.000	5.024.315
Tarragona.....	1	76	»	»	»	52.410.000	2.620.500
Valencia.....	1	28	»	»	»	49.202.000	2.415.350
Valladolid.....	1	3	»	2	»	673.000	100.950
Vizcaya.....	1	24	»	»	»	33.249.000	1.662.450
Zaragoza.....	1	20	»	200	»	97.000	11.446
TOTALES.....	32	876	1	1.769	»	820.479.000	49.156.421

### ALBAYALDE

Guipúzcoa (4) ..	»	»	»	»	»	640.000	864.000
Jaén (5).....	»	»	»	»	»	630.000	453.600
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1.270.000	1.317.600

(1) Los demás datos figuran en superfosfatos.

(2) No se valora por emplearse totalmente en la fabricación de superfosfatos.

(3) De estos kilogramos no se valoran 16.643.000 por emplearse en la fabricación de superfosfatos.

(4) Los demás datos figuran en minio de plomo.

(5) Los demás datos figuran en plomo.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO		Potencia instalada	PRODUCTO OBTENIDO			
		EMPLEADO			Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica	
		Varones.....	Hembras.....					

### ALQUITRAN

Almería (1).....	»	»	»	»	»	127.000	22.225
Baleares (1).....	»	»	»	»	»	560.000	56.000
Cádiz (1).....	»	»	»	»	»	262.000	65.500
Córdoba (1).....	»	»	»	»	»	662.000	88.708
Gerona (1).....	»	»	»	»	»	211.900	24.428
Granada (1).....	»	»	»	»	»	222.000	41.718
Guipúzcoa (1)...	»	»	»	»	»	616.000	120.120
Logroño (1).....	»	»	»	»	»	28.500	7.125
Málaga (1).....	»	»	»	»	»	610.000	109.556
Murcia (1).....	»	»	»	»	»	146.000	32.850
Oviedo.....	5	111	7	80	»	14.700.000	1.470.000
Santander.....	2	33	»	80	»	416.000	87.360
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	1.200.000	240.000
Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	165.130	51.847
Valencia (1).....	»	»	»	»	»	823.000	201.635
Vizcaya (1).....	»	»	»	»	»	20.776.000	5.191.500
Zaragoza (1)....	»	»	»	»	»	203.830	40.776
TOTALES.....	7	144	7	80	»	41.729.360	7.851.348

### ALUMINIO

Huesca.....	1	106	2	4.760	»	1.295.000	5.827.500
TOTALES.....	1	106	2	4.760	»	1.295.000	5.827.500

### AMONIACO

Santander (2)...	»	»	»	»	»	147.000	150.587
TOTALES.....	»	»	»	»	»	147.000	150.587

### ANHIDRIDO ARSENIOSO

Coruña (La).....	1	20	3	20	»	13.615	47.653
TOTALES.....	1	20	3	20	»	13.615	47.653

(1) Los demás datos figuran en gas del alumbrado.

(2) Los demás datos figuran en hierro lingote.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica
		.....	.....				

### ANTIMONIO

Murcia.....	1	»	»	»	»	29.000	43.500
Vizcaya.....	1	»	»	»	»	108.366	758.562
TOTALES.....	2	»	»	»	»	137.366	802.062

### ARSENICO

Oviedo (1).....	»	»	»	»	»	10.521	42.084
TOTALES.....	»	»	»	»	»	10.521	42.084

### ASFALTO

Alava.....	3	34	»	54	»	4.972.000	552.280
Logroño.....	1	14	»	150	»	1.500.000	150.000
TOTALES.....	4	48	»	204	»	6.472.000	702.280

### ASPERON

Soria.....	1	15	9	»	»	1.100.000	275.000
TOTALES.....	1	15	9	»	»	1.100.000	275.000

### AZUFRE

Albacete.....	1	116	4	134	»	5.285.000	2.926.850
Almería.....	1	105	»	5	»	6.300.000	1.939.895
Huelva.....	1	518	2	»	»	26.156.000	7.454.460
Murcia.....	1	10	»	10	»	568.000	335.120
Tarragona.....	2	45	8	166	»	11.614.000	6.112.565
Teruel.....	1	112	31	410	»	2.485.000	1.466.150
TOTALES.....	7	906	45	725	»	52.408.000	20.235.040

(1) Los demás datos fijan en mercurio.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO		Potencia instalada	PRODUCTO OBTENIDO			
		EMPLEADO			Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica	
		Varones.....	Mujeres.....					
				C. V.				

### BENZOL

Córdoba (1).....	»	»	»	»	»	69.000	93.840
Oviedo (1).....	»	»	»	»	»	2.834.000	2.125.750
Santander (2)...	»	»	»	»	»	302.000	346.636
Vizcaya (2).....	»	»	»	»	»	5.316.000	9.037.200
TOTALES.....	»	»	»	»	»	8.521.000	11.603.426

### BICARBONATO DE SOSA

Santander (3)...	»	400	»	»	»	29.483.000	14.741.500
TOTALES.....	»	400	»	»	»	29.483.000	14.741.500

### BISMUTO

Córdoba.....	2	13	»	»	»	10.878	450.360
TOTALES.....	2	13	»	»	»	10.878	450.360

### BISULFITO DE SOSA

Navarra (4).....	»	»	»	»	»	2.300.000	644.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	2.300.000	644.000

### BREA

Ciudad Real (5)	»	»	»	»	»	279.990	98.277
Córdoba (6).....	»	»	»	»	»	283.000	42.450
Oviedo (7).....	»	»	»	»	»	6.831.000	956.340
Sevilla.....	1	18	»	90	»	140.000	44.149
TOTALES.....	1	18	»	90	»	7.533.990	1.141.216

- (1) Los demás datos figuran en sulfato amónico.
- (2) Los demás datos figuran en hierro (lingote).
- (3) Los demás datos figuran en sosa cáustica.
- (4) Los demás datos figuran en superfosfatos.
- (5) Los demás datos figuran en aceites minerales.
- (6) Los demás datos figuran en sulfato amónico.
- (7) Los demás datos figuran en alquitrán.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	Clase	PRODUCTO OBTENIDO		Valor total a pie de fábrica
		Varones.....	Hembras.....			Peso kilogramos		

### CARBONATO DE BARIO

Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	61.000	10.370
TOTALES.....	»	»	»	»	»	61.000	10.370

### CARBONATO DE CAL

Almería (2).....	»	»	»	»	»	622.000	901.900
Burgos.....	1	7	»	20	»	16.000	1.600
Málaga.....	1	5	»	65	»	200.000	32.000
Santander.....	2	22	»	»	»	2.210.000	198.900
TOTALES.....	4	34	»	85	»	3.048.000	1.134.400

### CARBONATO DE MAGNESIA

Santander (3)...	»	»	»	»	»	498.000	971.100
TOTALES.....	»	»	»	»	»	498.000	971.100

### CARBORUNDO

Córdoba.....	1	12	»	40	»	240.000	672.000
TOTALES.....	1	12	»	40	»	240.000	672.000

### CARBURO DE CALCIO

Coruña (La) (4)	»	»	»	»	»	2.656.000	1.593.600
Huesca.....	2	314	8	»	»	5.381.000	3.766.700
Santander.....	1	84	1	»	»	4.850.000	3.201.000
TOTALES.....	3	398	9	»	»	12.887.000	8.561.300

(1) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

(2) Los demás datos figuran en tierra decolorante.

(3) Los demás datos figuran en dolomía.

(4) Los demás datos figuran en ferromanganeso.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica
		.....	.....			.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

**CEMENTO ARTIFICIAL (Portland)**

Alicante.....	1	168	>	44	>	41.000.000	4.100.000
Barcelona.....	2	760	30	4.750	>	363.028.000	34.614.263
Córdoba.....	1	180	19	4.000	>	79.300.000	7.533.500
Granada.....	1	94	3	4.350	>	9.829.000	1.022.216
Guadalajara.....	1	137	>	2.500	>	31.335.000	2.882.820
Guipúzcoa.....	2	314	35	45	>	110.016.000	10.468.512
Madrid.....	1	120	>	1.600	>	57.775.000	5.315.300
Málaga.....	1	251	3	2.700	>	44.180.000	4.011.102
Navarra.....	1	232	4	1.850	>	105.361.000	11.958.473
Oviedo.....	1	129	2	2.225	>	51.090.000	5.032.463
Santander.....	1	93	>	>	>	34.605.000	3.377.448
Sevilla.....	1	250	>	>	>	51.707.000	4.498.509
Toledo.....	3	577	15	8.350	>	121.477.000	12.063.984
Valencia.....	1	338	>	210	>	66.385.000	7.966.200
Vizcaya.....	4	520	7	4.600	>	151.578.000	14.150.304
Zaragoza.....	2	181	4	2.000	>	83.628.000	7.818.660
<b>TOTALES.....</b>	<b>24</b>	<b>4.344</b>	<b>122</b>	<b>39.224</b>	<b>&gt;</b>	<b>1.402.294.000</b>	<b>136.813.754</b>

**CEMENTO NATURAL**

Baleares.....	33	158	>	540	>	76.576.000	2.402.574
Barcelona.....	2	20	>	260	>	8.900.000	463.100
Castellón.....	1	16	>	50	>	1.480.000	59.200
Gerona.....	7	115	>	900	>	21.115.000	822.400
Granada.....	2	20	>	125	>	8.698.000	690.544
Guipúzcoa.....	2	27	>	90	>	19.815.000	676.169
Valencia.....	6	35	>	>	>	2.560.000	128.000
Vizcaya.....	1	41	>	200	>	16.440.000	789.120
<b>TOTALES.....</b>	<b>54</b>	<b>432</b>	<b>&gt;</b>	<b>2.165</b>	<b>&gt;</b>	<b>155.584.000</b>	<b>6.031.107</b>

**CINC**

Oviedo.....	1	703	6	1.437	>	12.322.000	12.260.390
<b>TOTALES.....</b>	<b>1</b>	<b>703</b>	<b>6</b>	<b>1.437</b>	<b>&gt;</b>	<b>12.322.000</b>	<b>12.260.390</b>

PROVINCIAS	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
	Número de fábricas.....	Varones.....	Hembras.....	Clase	Peso	Valor total
					kilogramos	a pie de fábrica

### CLORATO POTASICO

Huesca (1).....	»	»	»	»	»	856.000	513.600
TOTALES.....	»	»	»	»	»	856.000	513.600

### CLORO LIQUIDO

Tarragona (2)...	»	»	»	»	»	1.250.000	216.250
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1.250.000	216.250

### CLORURO BARICO

Tarragona (2)...	»	»	»	»	»	824.000	71.688
TOTALES.....	»	»	»	»	»	824.000	71.688

### CLORURO DE CAL

Navarra (3).....	»	»	»	»	»	35.000	12.250
Santander (2)...	»	»	»	»	»	5.070.000	1.847.610
Tarragona (2)...	1	»	12	1.600	»	7.477.000	400.019
TOTALES.....	1	»	12	1.600	»	12.582.000	2.259.879

### COBRE

Huelva.....	10	927	5	750	Cáscara.....	6.677.190	896.886
					Blister.....	3.147.000	7.206.630
					Negro.....	2.283.000	5.103.045
Oviedo.....	1	476	14	2.060	Cobre.....	3.304.000	8.861.500
					Electrolítico.....	718.000	2.872.000
Sevilla.....	1	7	»	»	Cáscara.....	29.897	41.858
TOTALES.....	12	1.410	19	2.810		(4)	24.981.919

(1) Los demás datos figuran en carburo de calcio.

(2) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

(3) Los demás datos figuran en hipoclorito de sosa.

(4) No se suman estos kilogramos porque todo el cobre electrolítico y parte del blister se obtienen de la cáscara de cobre.

PROVINCIAS	PERSONAL OBRERO EMPLEADO			Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO			
	Número de fábricas.....	Varones.....			Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica	
		Varones.....	Hembras.....					
Almería (1).....	»	»	»	»	»	2.162.500	291.937	
Baleares (1).....	»	»	»	»	»	7.163.000	933.916	
Cádiz (1).....	»	»	»	»	»	4.201.000	546.130	
Granada (1).....	»	»	»	»	»	4.558.000	692.497	
Guipúzcoa (1)...	»	»	»	»	»	6.965.000	536.305	
Logroño (1).....	»	»	»	»	»	500.000	85.000	
Málaga (1).....	»	»	»	»	»	9.137.000	653.386	
Murcia (1).....	»	»	»	»	»	1.918.000	556.220	
Santander (1)...	»	»	»	»	»	6.084.000	776.584	
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	17.000.000	2.550.000	
Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	2.686.000	678.364	
Valencia (1).....	»	»	»	»	»	10.618.000	1.433.430	
Zaragoza (1).....	»	»	»	»	»	3.430.500	394.507	
TOTALES.....	»	»	»	»	»	76.423.000	10.118.276	

### COK DE GAS

Almería (1).....	»	»	»	»	»	2.162.500	291.937
Baleares (1).....	»	»	»	»	»	7.163.000	933.916
Cádiz (1).....	»	»	»	»	»	4.201.000	546.130
Granada (1).....	»	»	»	»	»	4.558.000	692.497
Guipúzcoa (1)...	»	»	»	»	»	6.965.000	536.305
Logroño (1).....	»	»	»	»	»	500.000	85.000
Málaga (1).....	»	»	»	»	»	9.137.000	653.386
Murcia (1).....	»	»	»	»	»	1.918.000	556.220
Santander (1)...	»	»	»	»	»	6.084.000	776.584
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	17.000.000	2.550.000
Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	2.686.000	678.364
Valencia (1).....	»	»	»	»	»	10.618.000	1.433.430
Zaragoza (1).....	»	»	»	»	»	3.430.500	394.507
TOTALES.....	»	»	»	»	»	76.423.000	10.118.276

### COK METALURGICO

Córdoba.....	1	60	1	330	»	22.470.000	1.775.130
León.....	1	21	»	20	»	18.440.000	1.844.000
Oviedo.....	6	366	14	525	»	311.438.000	28.461.545
Santander.....	»	»	»	»	»	42.118.000	6.317.700
Vizcaya (2).....	»	»	»	»	»	445.278.000	(7)
TOTALES.....	8	447	15	875	»	839.744.000	38.398.375

### CREOSOTA (Aceite de)

Ciudad Real (3).....	»	»	»	»	Litros.....	1.993.220	557.854
Córdoba (4).....	»	»	»	»	»	190.000	57.000
Oviedo (5).....	»	»	»	»	»	2.608.000	521.600
Sevilla (6).....	»	»	»	»	»	25.000	25.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	4.816.220	1.161.454

- (1) Los demás datos figuran en gas del alumbrado.
- (2) Los demás datos figuran en hierro (lingote).
- (3) Los demás datos figuran en aceites minerales.
- (4) Los demás datos figuran en sulfato amónico.
- (5) Los demás datos figuran en alquitrán.
- (6) Los demás datos figuran en brea.
- (7) No se valora por emplearse en la fabricación de lingote de hierro.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica
		.....	.....				

### DOLOMIA CALCINADA

Santander.....	1	157	13	170	»	18.000.000	8.964.000
TOTALES.....	1	157	13	170	»	18.000.000	8.964.000

### DISOLVENTE

Santander (1)..	»	»	»	»	»	54.000	60.912
TOTALES.....	»	»	»	»	»	54.000	60.912

### ESTAÑO

Orense.....	3	6	»	»	»	21.100	369.250
Salamanca.....	1	6	»	27	»	8.049	140.857
Vizcaya.....	1	60	»	400	»	85.000	1.360.000
TOTALES.....	5	72	»	427	»	114.149	1.870.107

### EXPLOSIVOS

Alava.....	1	5	15	»	Detonadores.....	3.000	450.000
Murcia.....	4	90	96	28	Explosivos, kgs...	40.000	4.000
					Mechas, metros...	809.000	2.709.800
Oviedo.....	3	319	220	845	Detonadores.....	791.930	791.193
					Explosivos.....	14.996.493	1.049.755
Vizcaya.....	2	78	150	»	Mechas, metros...	1.282.000	14.891.000
					Detonadores.....	14.000.000	1.820.000
TOTALES.....	10	492	481	873	Explosivos.....	9.975.400	698.278
					Mechas, metros...	3.344.050	13.424.062
					Detonadores.....	1.318.700	131.870
					»	»	35.257.958

### FERROMANGANESO

Coruña (La).....	1	352	40	»	»	5.228.000	3.973.280
TOTALES.....	1	352	40	»	»	5.228.000	3.973.280

(1) Los demás datos figuran en alquitrán.

PROVINCIAS Número de fábricas...	PERSONAL OBRERO EMPLEADO			Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO			
	Varones...	Hembras...	Clase		Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica		

### FERROSILICIO

Alava (1).....	»	»	»	»	»	139.000	118.150
Coruña (La) (2)	»	»	»	»	»	3.322.000	2.195.360
TOTALES.....	»	»	»	»	»	3.461.000	2.313.510

### GAS DEL ALUMBRADO

Almería.....	1	70	»	20	m. <sup>3</sup>	1.612.320	854.591
Baleares.....	3	82	»	8	»	3.938.782	1.955.565
Cádiz.....	1	78	»	46	»	2.242.920	1.233.606
Coruña (La).....	1	20	3	20	»	3.534.490	926.036
Gerona.....	3	64	1	12	»	1.239.025	743.415
Granada.....	1	72	»	»	»	3.187.795	1.887.175
Guipúzcoa.....	1	91	3	52	»	4.497.677	1.799.071
Logroño.....	1	9	»	»	»	138.000	82.800
Málaga.....	1	169	11	177	»	6.139.495	2.885.563
Murcia.....	2	87	1	20	»	2.753.172	1.548.510
Santander.....	1	75	»	35	»	3.008.290	1.504.145
Sevilla.....	1	409	»	332	»	12.573.980	5.029.592
Tarragona.....	5	68	2	»	»	1.602.335	952.426
Valencia.....	1	484	»	144	»	52.714.467	25.302.944
Zaragoza.....	1	»	»	»	»	3.367.660	1.111.328
TOTALES.....	24	1.778	21	866	»	102.545.408	47.816.767

### GASOLINA

Ciudad Real (3).....	»	»	»	»	Litros.....	1.408.330	738.444
TOTALES.....	»	»	»	»		1.408.330	738.444

### GRAFITO

Sevilla.....	1	10	»	20	»	100.000	300.000
TOTALES.....	1	10	»	20	»	100.000	300.000

(1) Los demás datos figuran en hierro (lingote).

(2) Los demás datos figuran en ferromanganoso.

(3) Los demás datos figuran en aceites minerales.

PROVINCIAS Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO			Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO			
	Varones.....	Hembras.....	Clase		Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica		

### HIDRATO DE BARIO

Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	14.000	2.240
TOTALES.....	»	»	»	»	»	14.000	2.240

### HIERRO (Fundición)

Alava.....	1	155	2	»	»	2.100.000	1.890.000
Córdoba.....	1	509	1	200	»	796.000	472.811
Sevilla.....	1	121	»	600	»	1.428.000	1.071.000
TOTALES.....	3	785	3	800	»	4.324.000	3.433.811

### HIERRO (lingote)

Navarra.....	1	24	»	50	»	2.535.880	878.682
Oviedo.....	3	4.909	291	23.875	»	122.100.000	29.235.751
Santander.....	1	858	10	188	»	30.269.000	8.293.706
Vizcaya.....	3	11.064	364	140.200	»	423.482.000	(4)
Valencia (2)....	»	»	»	»	»	1.000.000	300.000
TOTALES.....	8	16.855	665	164.313	»	579.386.880	38.708.139

### ACERO (lingote)

Alava.....	1	107	»	»	»	2.750.000	1.430.000
Guipúzcoa.....	5	1.402	»	5.100	»	37.000.000	16.841.981
Oviedo (3).....	»	»	»	»	»	131.800.000	41.457.422
Santander.....	2	3.350	180	2.415	»	30.663.000	22.246.358
Valencia.....	1	600	»	12.000	»	12.717.000	9.219.825
Vizcaya (3).....	»	»	»	»	»	479.940.000	328.934.150
TOTALES.....	9	5.459	180	19.515	»	694.870.000	420.129.736

(1) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

(2) Los demás datos figuran en acero (lingote).

(3) Los demás datos figuran en hierro (lingote).

(4) No se valora por emplearse en la fabricación de acero.

PROVINCIAS	Número de fábricas,.....	PERSONAL OBRERO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		EMPLEADO	Varones.....		Hombres.....	Clase	Peso kilogramos
							Valor total a pie de fábrica

### HIPOCLORITO DE SOSA

Navarra.....	1	12	»	170	Litros.....	450.000	112.500
Santander (1)...	»	»	»	»	»	470.000	117.500
TOTALES.....	1	12	»	170		920.000	230.000

### MÁRMOL Y SILLERÍA CALIZA (de serrería)

Alicante.....	3	127	»	290	»	19.625.000	3.925.000
Castellón.....	1	7	»	16	»	200.000	40.000
Gerona.....	1	»	»	»	»	30.700	4.298
Málaga.....	4	25	»	55	»	802.000	261.079
Valencia.....	2	25	»	10	»	500.000	100.000
TOTALES.....	11	184	»	371	»	21.157.700	4.830.377

### MERCURIO

Ciudad Real.....	1	»	»	»	»	1.787.203	36.236.308
Oviedo.....	2	24	1	65	»	13.052	678.704
TOTALES.....	3	24	1	65	»	1.800.255	36.915.012

### MINIO DE PLOMO

Guipúzcoa.....	1	94	»	425	»	1.867.000	2.520.450
TOTALES.....	1	94	»	425	»	1.867.000	2.520.450

### NAFTALINA

Córdoba (2).....	»	»	»	»	»	17.000	3.400
Oviedo (3).....	»	»	»	»	»	768.000	230.400
Santander (3)...	»	»	»	»	»	21.000	16.821
Sevilla (4).....	»	»	»	»	»	8.000	24.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	814.000	274.621

(1) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

(2) Los demás datos figuran en sulfato amónico.

(3) Los demás datos figuran en alquitrán.

(4) Los demás datos figuran en brea.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO			Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....	Clase		Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica	

### OCRE Y MINIO DE HIERRO

Alicante.....	1	25	»	30	»	5.000.000	500.000
Jaén.....	2	26	1	590	»	1.253.000	353.850
Málaga.....	7	173	2	1.700	»	12.708.000	3.097.080
Santander.....	1	6	»	»	»	175.000	40.250
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	200.000	60.000
Zaragoza.....	1	3	»	»	»	292.000	17.520
TOTALES.....	12	233	3	2.820	»	19.628.000	4.068.700

### ORO Y PLATA (Concentrados de)

Almería.....	1	23	»	655	Metal Buillón.....	367	440.400
Huelva.....	2	167	1	»	»	777	5.956.237
TOTALES.....	3	190	1	655		1.144	6.396.637

### OXIDO DE CALCIO

Alicante.....	6	36	»	»	»	12.900.000	322.500
Barcelona.....	3	24	»	140	»	6.958.000	406.016
Castellón.....	1	2	»	»	»	500.000	17.500
Ciudad Real.....	2	5	»	»	»	650.000	21.150
Córdoba.....	1	9	»	52	»	7.033.000	80.036
Gerona.....	7	113	»	325	»	31.671.000	1.964.332
Valencia.....	16	49	»	»	»	3.050.000	91.500
TOTALES.....	36	238	»	517	»	62.762.000	2.903.034

### OXIDO DE MAGNESIA

Almería (2).....	»	»	»	»	»	370.000	222.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	370.000	222.000

### PARAFINA

Ciudad Real (3).....	»	»	»	»	»	223.670	378.706
TOTALES.....	»	»	»	»	»	223.670	378.706

(1) Los demás datos figuran en grafito.

(2) Los demás datos figuran en tierras decolorantes.

(3) Los demás datos figuran en aceites minerales.

PROVINCIAS Número de fábricas...	PERSONAL OBRERO EMPLEADO			Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
	Varones...	Hembras...	Potencia		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica
			C. V.				

### PERCLORETIENO

Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	44.000	6.160
TOTALES.....	»	»	»	»	»	44.000	6.160

### PERCLORURO DE AZUFRE

Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	8.000	3.800
TOTALES.....	»	»	»	»	»	8.000	3.800

### PIROTECNIA

Alava.....	2	11	17	»	»	»	163.090
Castellón.....	1	6	»	»	»	»	15.000
Logroño.....	1	3	»	»	»	»	5.000
Valencia.....	14	41	»	»	»	»	265.000
TOTALES.....	18	61	17	»	»	»	448.090

### PLATA

Guipúzcoa (2)...	»	»	»	»	»	2.980	59.898
Jaén (2).....	»	»	»	»	»	3.035	610.035
Málaga (2).....	»	»	»	»	»	3.723	446.760
Murcia (2).....	»	»	»	»	»	22.932	4.127.760
TOTALES.....	»	»	»	»	»	32.670	5.244.453

### PLOMO

Guipúzcoa.....	1	154	»	310	»	6.304.000	5.295.360
Jaén.....	2	371	4	200	»	17.655.000	11.114.970
Málaga.....	1	204	»	640	»	8.259.000	5.419.804
Murcia.....	1	379	»	»	»	12.913.000	12.009.090
Tarragona.....	1	20	»	30	»	860.000	481.600
TOTALES.....	6	1.128	4	1.180	»	45.991.000	34.320.824

(1) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

(2) Los demás datos figuran en plomo.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada	Clase	PRODUCTO OBTENIDO	
		Varones.....	Hembras.....			C. V.	Peso kilogramos

### PLOMO ELABORADO

Jaén (1).....	»	»	»	»	»	3.725.000	2.309.500
TOTALES.....	»	»	»	»	»	3.825.000	2.309.500

### POTASA CAUSTICA

Tarragona (2).....	»	»	»	»	»	226.000	90.400
TOTALES.....	»	»	»	»	»	226.000	90.400

### PRODUCTOS REFRACTARIOS Y CERAMICA

Albacete.....	1	17	»	40	Piezas.....	1.530.000	91.800
Córdoba.....	1	28	»	290	Kilogramos.....	669.000	238.164
Lugo.....	2	52	13	»	»	3.050.000	132.500
Murcia.....	2	45	»	50	Piezas.....	4.080.000	446.400
Palmas (Las)...	2	57	»	145	»	9.950.000	997.000
Pontevedra.....	4	184	127	290	»	26.870.000	1.019.800
Santander.....	10	531	209	277	»	7.407.691	6.095.648
Valencia (3)....	»	»	»	»	Kilogramos.....	29.110.000	84.000
TOTALES.....	22	914	349	1.092	»	420.000	8.705.312

### SAL COMUN

Alava.....	1	21	28	»	»	1.500.000	225.000
Albacete.....	4	14	»	48	»	985.000	98.500
Alicante.....	9	143	»	411	»	121.000.000	2.420.000
Almería.....	3	223	3	610	»	23.618.450	744.553
Baleares.....	7	228	»	117	»	49.998.000	901.960
Cádiz.....	5	890	»	»	»	111.308.000	1.345.138
Guipúzcoa.....	1	10	4	140	»	310.000	7.755
Murcia.....	10	272	»	526	»	124.361.000	4.997.550
Navarra.....	3	11	1	»	»	64.000	12.800
Palmas (Las)...	21	129	»	»	»	17.110.000	1.368.080
Santander.....	1	9	»	»	»	1.844.000	221.760
Tarragona.....	1	112	»	410	»	11.875.000	237.520
Valencia.....	1	»	»	»	»	322.000	3.220
TOTALES.....	67	2.062	36	2.262	»	463.795.450	12.583.836

(1) Los demás datos figuran en plomo.

(2) Los demás datos figuran en soda cáustica.

(3) Los demás datos figuran en acero (lingote).

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Henbras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica
		.....	.....				

### SALES Y AGUAS MINERALES

Palmas (Las)....	5	32	»	42	Litros.....	5.861.919	498.263
TOTALES.....	5	32	»	42		5.861.919	498.263

### SOSA CAUSTICA

Santander.....	1	1.074	14	1.107	»	94.059.000	30.401.415
Tarragona.....	1	594	18	1.600	»	6.831.000	3.722.885
TOTALES.....	2	1.668	32	2.707	»	100.890.000	34.124.300

### SULFATO AMONICO

Ciudad Real (1)	»	»	»	»	»	559.558	233.839
Córdoba.....	1	21	»	350	»	220.000	92.840
Huesca (2).....	»	76	»	»	»	8.566.000	2.826.780
Oviedo (3).....	»	»	»	»	»	4.108.000	1.928.410
Santander (3)...	»	»	»	»	»	302.000	346.696
Vizcaya (4).....	»	»	»	»	»	6.388.000	3.705.040
TOTALES.....	1	97	»	350	»	20.138.558	9.133.605

### SULFATO DE COBRE

Córdoba.....	1	55	1	130	»	1.690.000	2.298.400
Sevilla (5).....	»	»	»	»	»	555.000	1.045.620
TOTALES.....	1	55	1	130	»	2.245.000	3.344.020

### SULFATO DE HIERRO

Guipúzcoa (6)...	»	»	»	»	»	84.000	5.628
Huelva (3).....	1	102	1	»	»	419.000	85.476
Málaga (5).....	»	»	»	»	»	622.000	122.783
Murcia (5).....	»	»	»	»	»	130.000	29.900
TOTALES.....	1	102	1	»	»	1.255.000	243.787

(1) Los demás datos figuran en aceites minerales.

(2) Los demás datos figuran en carburo.

(3) Los demás datos figuran en alquitrán.

(4) Los demás datos figuran en hierro (lingote).

(5) Los demás datos figuran en superfosfatos.

(6) Los demás datos figuran en gas del alumbrado.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica

### SULFATO DE POTASA

Murcia (1).....	»	»	»	»	»	900.000	396.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	900.000	396.000

### SULFATO DE SOSA

Zaragoza (1)....	»	»	»	»	»	355.000	124.250
TOTALES.....	»	»	»	»	»	355.000	124.250

### SULFITO DE SOSA

Navarra (1).....	»	»	»	»	»	1.800.000	1.620.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1.800.000	1.620.000

### SULFURO DE BARIO

Tarragona (2)...	»	»	»	»	»	15.000	1.500
TOTALES.....	»	»	»	»	»	15.000	1.500

### SULFURO DE CARBONO

Lérida.....	1	53	»	220	»	80.000	121.600
Sevilla (1).....	»	»	»	»	»	410.000	561.700
TOTALES.....	1	53	»	220	»	490.000	683.300

### SULFURO DE SODIO

Tarragona (2)...	»	»	»	»	»	108.000	14.796
TOTALES.....	»	»	»	»	»	108.000	14.796

(1) Los demás datos figuran en superfosfatos.

(2) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

PROVINCIAS	Número de fábricas.....	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
		Varones.....	Hembras.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total píe de fábrica

### SUPERFOSFATOS

Alicante (1).....	>	>	>	>	>	35.250.000	5.287.500
Badajoz.....	1	95	>	300	>	11.700.000	2.234.700
Baleares.....	2	123	>	>	>	19.348.000	2.129.700
Cáceres.....	2	77	>	405	>	19.654.000	4.618.690
Córdoba.....	1	68	>	250	>	19.348.000	4.450.040
Coruña (La).....	1	67	>	>	>	24.976.000	4.995.200
Granada.....	1	47	>	200	>	4.917.000	100.553
Huelva.....	1	76	>	400	>	16.617.000	2.827.216
Málaga.....	3	275	2	1.970	>	44.200.000	8.005.400
Murcia.....	1	455	5	780	>	40.200.000	7.816.400
Navarra.....	2	199	5	120	>	40.500.000	8.257.500
Oviedo.....	2	312	6	1.130	>	24.389.000	4.768.719
Salamanca.....	1	58	1	>	>	11.217.500	2.456.633
Santander.....	1	230	>	>	>	52.000.000	9.620.000
Sevilla.....	3	441	1	1.470	>	63.296.000	11.088.141
Valencia.....	2	252	>	655	>	39.000.000	5.850.000
Zaragoza.....	1	279	1	330	>	19.000.000	4.180.000
<b>TOTALES.....</b>	<b>25</b>	<b>3.054</b>	<b>21</b>	<b>8.010</b>	<b>&gt;</b>	<b>485.612.500</b>	<b>88.186.392</b>

### TALCO

Almería.....	2	20	5	150	>	4.287.000	895.400
Gerona.....	3	28	>	250	>	7.215.000	1.587.300
<b>TOTALES.....</b>	<b>5</b>	<b>48</b>	<b>5</b>	<b>400</b>	<b>&gt;</b>	<b>11.452.000</b>	<b>2.482.700</b>

### TIERRA DECOLORANTE

Almería.....	1	107	>	75	>	1.030.000	1.133.000
<b>TOTALES.....</b>	<b>1</b>	<b>107</b>	<b>&gt;</b>	<b>75</b>	<b>&gt;</b>	<b>1.030.000</b>	<b>1.133.000</b>

### TOLUOL

Santander (2)...	>	>	>	>	>	36.000	47.160
<b>TOTALES.....</b>	<b>&gt;</b>	<b>&gt;</b>	<b>&gt;</b>	<b>&gt;</b>	<b>&gt;</b>	<b>36.000</b>	<b>47.160</b>

(1) Los demás datos figuran en ácido sulfúrico.

(2) Los demás datos figuran en alquitrán.

PROVINCIAS	PERSONAL OBRERO EMPLEADO		Potencia instalada C. V.	PRODUCTO OBTENIDO		
	Número de fábricas	Varones.....		Clase	Peso kilogramos	Valor total a pie de fábrica
		.....				

### TRICLORETILENO

Tarragona (1)...	»	»	»	»	»	1.250.000	252.000
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1.250.000	252.000

### TRIPOLI

Albacete.....	1	5	1	25	»	449.000	48.902
Murcia.....	1	12	»	25	»	2.500.000	242.500
TOTALES.....	2	17	1	50	»	2.949.000	291.402

### VIDRIO

Santander.....	1	150	1	395	»	3.300.000	5.280.000
TOTALES.....	1	150	1	395	»	3.300.000	5.280.000

### YESO

Alava.....	1	10	»	25	»	3.300.000	138.600
Albacete.....	2	16	»	40	»	12.400.000	558.000
Alicante.....	9	36	»	25	»	15.800.000	474.000
Baleares.....	1	7	»	»	»	4.650.000	153.540
Barcelona.....	4	13	»	95	»	10.300.000	446.500
Burgos.....	4	48	»	»	»	3.139.000	117.143
Castellón.....	11	76	»	»	»	22.500.000	675.000
Ciudad Real.....	5	35	»	37	»	5.233.000	209.830
Cuenca.....	32	86	»	96	»	11.220.000	325.380
Gerona.....	6	38	»	30	»	10.424.000	572.720
Granada.....	2	10	»	»	»	1.768.000	48.360
Guipúzcoa.....	2	10	»	»	»	9.009.000	318.903
Logroño.....	1	11	»	»	»	9.000.000	270.000
Madrid.....	66	678	»	1.185	»	156.794.000	4.607.526
Málaga.....	11	50	»	90	»	6.145.000	329.883
Murcia.....	13	35	»	165	»	35.100.000	1.404.000
Oviedo.....	1	9	»	20	»	8.000.000	384.000
Palencia.....	8	74	»	46	»	12.234.000	646.240
Santander.....	4	64	»	100	»	5.236.000	255.925
Toledo.....	23	134	»	110	»	23.410.000	678.890
Valencia.....	39	102	»	225	»	28.500.000	570.000
Zaragoza.....	9	116	»	25	»	34.616.000	1.018.294
TOTALES.....	254	1.658	»	2.314	»	428.778.000	14.197.734

(1) Los demás datos figuran en sosa cáustica.

**Metalurgia e industrias derivadas de la minería.**

**INSTITUCIONES SOCIALES**

PROVINCIAS	Número de grupos o entidades	Cooperativas											
		Mutualidades			Número de pensionistas especiales			Cajas de socorros			Cajas de ahorros		
		Número de imponentes	Número de cajas	Número de socios	Número de imponentes	Número de cajas	Número de socios	Número de imponentes	Número de cajas	Número de socios	Número de imponentes	Número de cajas	Número de socios
Alava.....	10	405	22	427	4	4	»	8	95	190	540	1	8
Albacete.....	9	173	9	182	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Alicante.....	30	727	28	735	»	»	»	»	»	»	»	4	1
Almería.....	9	556	39	595	3	3	»	6	97	117	214	»	»
Avila.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Badajoz.....	1	95	»	95	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Baleares.....	46	598	26	624	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Barcelona.....	16	944	»	944	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Burgos.....	5	55	»	55	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cáceres.....	2	77	»	82	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cádiz (1).....	6	968	»	968	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Castellón.....	15	107	»	107	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Ciudad Real.....	9	348	37	385	»	»	»	»	»	»	»	»	1
Córdoba.....	13	1.059	82	1.141	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Coruña (La).....	4	505	54	559	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Cuenca.....	32	86	3	89	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Gerona.....	27	359	20	379	»	»	»	»	»	»	»	»	8
Granada.....	7	246	30	276	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Guadalajara.....	1	137	8	145	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Guipúzcoa.....	15	2.144	296	2.440	3	4	2	9	133	198	28	359	3
Huelva.....	15	1.847	94	1.941	9	23	1	33	1.670	1.351	151	3.182	2
		<b>506</b>	<b>76</b>	<b>582</b>									<b>1</b>
Jaén.....	4	402	77	479	»	2	»	2	69	69	1	25	9
León.....	10	183	7	190	4	2	»	6	186	102	»	288	3
Lérida.....	1	53	»	53	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Logroño.....	4	37	4	41	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Lugo.....	21	65	3	68	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Madrid.....	67	798	33	831	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Málaga.....	29	1.170	131	1.301	2	1	1	3	78	74	»	152	5
Murcia.....	36	1.487	147	1.634	1	1	1	1	10	15	2	27	577
Navarra.....	8	488	63	551	»	»	»	»	»	»	»	1	274
Orense.....	3	6	»	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Oviedo.....	30	8.161	757	8.918	12	17	»	29	942	1.447	»	2.389	3
Palencia.....	13	222	8	230	1	1	»	2	562	345	»	907	1
Palmas (Las).....	28	218	»	218	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Pontevedra.....	4	311	16	327	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Salamanca.....	2	65	15	80	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sta. Cruz de Tenerife.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Santander.....	33	7.658	618	8.276	3	6	2	11	390	404	40	834	3
Segovia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.055	»
Sevilla.....	10	1.314	102	1.416	»	»	»	»	»	»	»	2	385
Soria.....	1	24	2	26	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Tarragona.....	12	955	90	1.045	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Teruel.....	1	143	5	148	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Toledo.....	26	726	74	800	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Valencia (2).....	84	1.954	252	2.206	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Valladolid.....	1	3	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Vizcaya.....	13	12.308	1.938	14.246	3	3	2	8	1.157	687	260	2.104	2
Zamora.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Zaragoza.....	15	604	93	697	»	»	»	»	»	»	»	1	6
<b>TOTALES.....</b>	<b>712</b>	<b>51.297</b>	<b>5.264</b>	<b>56.561</b>	<b>45</b>	<b>67</b>	<b>8</b>	<b>120</b>	<b>5.320</b>	<b>4.904</b>	<b>491</b>	<b>10.715</b>	<b>26</b>

(1) Datos parciales.

(2) Los demás datos figuran en Industrias extractivas.

PROVINCIAS	Aceites	Acido	Acido	Acido	Acido	Acido	Aglomerados de carbón mineral	Albayalde	Alquitrán	Aluminio	Amoniaco	Anhídrido arsenioso	Antimonio	Arsénico	Asfalto	PROVINCIAS	
	minerales	clorhídrico	muriático	nítrico	sulfúrico												
Alava .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	552.280	
Albacete .....	>	>	>	>	>	>	>	>	22.225	>	>	>	>	>	>		
Alicante .....	>	>	48.645	604.135	8.502.250	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>		
Almería .....	>	>	>	>	>	>	>	>	56.000	>	>	>	>	>	>		
Ávila .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>		
Badajoz .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>		
Baleares .....	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>		
Barcelona .....	>	>	>	>	>	>	2.116.700	>	65.500	>	>	>	>	>	>		
Burgos .....	>	>	>	>	>	>	1.958.890	>	>	>	>	>	>	>	>		
Cáceres .....	>	>	>	>	>	>	39.417	>	>	>	>	>	>	>	>		
Castellón .....	>	>	>	>	>	>	1.443.429	3.214.884	>	>	>	>	47.653	>	>		
Ciudad Real .....	1.330.034	>	>	>	>	>	11.822.011	>	>	24.428	>	>	>	>	>		
Córdoba .....	>	>	>	>	>	>	1.024.780	1.895.994	12.793.660	41.718	>	>	>	>	>		
Coruña (La) .....	>	>	>	>	>	>	180.000	1.101.100	4.388.500	6.030.000	1.470.000	5.827.500	>	>	>		
Cuenca .....	>	>	>	>	>	>	140.600	5.996.295	>	>	109.556	>	>	>	>		
Gerona .....	>	>	>	>	>	>	149.385	394.680	1.660.000	5.024.315	7.125	32.850	43.500	>	>		
Granada .....	>	>	>	>	>	>	9.240	94.900	2.620.500	2.415.350	87.360	150.587	42.084	>	>		
Guadalajara .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	100.950	201.635	5.191.500	758.562	>	>		
Guipúzcoa .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	1.662.450	40.776	7.851.348	150.587	47.653	802.062	42.084	
Huelva .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	7.851.348	42.084	42.084	702.280		
Huesca .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Jaén .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
León .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Lérida .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Logroño .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Lugo .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Madrid .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Málaga .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Murcia .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Navarra .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Orense .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Oviedo .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Palencia .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Palmas (Las) .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Pontevedra .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Salamanca .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Santa C. Tenerife .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Santander .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Segovia .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Sevilla .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Soria .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Tarragona .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Teruel .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Toledo .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Valencia .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Valladolid .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Vizcaya .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Zamora .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
Zaragoza .....	>	>	>	>	>	>	94.900	358.240	11.446	7.851.348	5.827.500	150.587	47.653	802.062	42.084	702.280	
TOTALES.....	1.330.034	344.900	207.270	3.360.195	33.700.638	49.156.421	1.317.600										

## derivadas de la minería.

## Metalurgia e industrias

## TAS POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS

## VALOR DE LA PRODUCCION EN PESE

**Metalurgia e industrias derivadas de la minería. (Continuación.)**  
**VALOR DE LA PRODUCCIÓN, EN PESE**  
**TAS, POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS**

PROVINCIAS	Asperón	Azufre	Benzol	Bicarbonato de sosa	Bismuto	Bisulfito de sosa	Brea	Carbonato de bario	Carbonato de cal puro, para medicamentos	Carbonato de magnesia	Carbo-rundo	Carburo de calcio	Cemento artificial portland	Cemento natural	PROVINCIAS
Alava .....															Alava
Albacete .....		2.926.850													Albacete
Alicante .....															Alicante
Almería .....		1.939.895													Almería
Avila .....															Avila
Badajoz .....															Badajoz
Baleares .....															Baleares
Barcelona .....															Barcelona
Burgos .....															Burgos
Cáceres .....															Cáceres
Cádiz .....															Cádiz
Castellón .....															Castellón
Ciudad Real .....															Ciudad Real
Córdoba .....															Córdoba
Coruña (La) .....															Coruña (La)
Cuenca .....															Cuenca
Gerona .....															Gerona
Granada .....															Granada
Guadalajara .....															Guadalajara
Guipúzcoa .....															Guipúzcoa
Huelva .....		7.454.460													Huelva
Huesca .....															Huesca
Jaén .....															Jaén
León .....															León
Lérida .....															Lérida
Logroño .....															Logroño
Lugo .....															Lugo
Madrid .....															Madrid
Málaga .....															Málaga
Murcia .....		335.120													Murcia
Navarra .....															Navarra
Orense .....															Orense
Oviedo .....															Oviedo
Palencia .....															Palencia
Palmas (Las) .....															Palmas (Las)
Pontevedra .....															Pontevedra
Salamanca .....															Salamanca
Santa C. Tenerife .....															Santa C. Tenerife
Santander .....															Santander
Segovia .....															Segovia
Sevilla .....															Sevilla
Soria .....															Soria
Tarragona .....															Tarragona
Teruel .....		275.000	6.112.565												Teruel
Toledo .....			1.466.150												Toledo
Valencia .....															Valencia
Valladolid .....															Valladolid
Vizcaya .....															Vizcaya
Zamora .....															Zamora
Zaragoza .....															Zaragoza
<b>TOTALES.....</b>		<b>275.000</b>	<b>20.235.040</b>	<b>11.603.426</b>	<b>14.741.500</b>	<b>450.360</b>	<b>644.000</b>	<b>1.141.216</b>							
									10.370	1.134.400	971.100	672.000	8.561.300	136.813.754	6.031.107

**Metalurgia e industrias derivadas de la minería. (Continuación.)**

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN, EN PESETAS, POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS**

PROVINCIAS	Cinc	Clorato potásico	Cloro líquido	Cloruro de bario	Cloruro de cal	Cobre	Cok de gas	Cok metálico	Creosota (aceite de)	Dolomía calcinada	Disolvente	Estaño	Explosivos	Ferromanganoso	Ferrosilicio	PROVINCIAS	
Alava .....														450.000		118.150	Alava.
Albacete .....																	Albacete.
Alicante .....																	Alicante.
Almería .....								291.937									Almería.
Avila .....																	Avila.
Badajoz .....																	Badajoz.
Baleares .....								933.916									Baleares.
Barcelona .....																	Barcelona.
Burgos .....																	Burgos.
Cáceres .....																	Cáceres.
Cádiz .....								546.130									Cádiz.
Castellón .....																	Castellón.
Ciudad Real .....																	Ciudad Real.
Córdoba .....																	Córdoba.
Coruña (La) .....																	Coruña (La).
Cuenca .....																	Cuenca.
Gerona .....																	Gerona.
Granada .....																	Granada.
Guadalajara .....																	Guadalajara.
Guipúzcoa .....																	Guipúzcoa.
Huelva .....																	Huelva.
Huesca .....	513.600																Huesca.
Jaén .....																	Jaén.
León .....																	León.
Lérida .....																	Lérida.
Logroño .....																	Logroño.
Lugo .....																	Lugo.
Madrid .....																	Madrid.
Málaga .....																	Málaga.
Murcia .....																	Murcia.
Navarra .....																	Navarra.
Orense .....	12.260.390																Orense.
Oviedo .....																	Oviedo.
Palencia .....																	Palencia.
Palmas (Las) .....																	Palmas (Las).
Pontevedra .....																	Pontevedra.
Salamanca .....																	Salamanca.
Santa C. Tenerife .....																	S. C. Tenerife.
Santander .....																	Santander.
Segovia .....																	Segovia.
Sevilla .....																	Sevilla.
Soria .....																	Soria.
Tarragona .....	216.250	71.688	400.019														Tarragona.
Teruel .....																	Teruel.
Toledo .....																	Toledo.
Valencia .....																	Valencia.
Valladolid .....																	Valladolid.
Vizcaya .....																	Vizcaya.
Zamora .....																	Zamora.
Zaragoza .....																	Zaragoza.
<b>TOTALES.....</b>	<b>12.260.390</b>	<b>513.600</b>	<b>216.250</b>	<b>71.688</b>	<b>2.259.879</b>	<b>24.981.919</b>	<b>10.118.276</b>	<b>38.398.375</b>	<b>1.161.454</b>	<b>8.964.003</b>	<b>60.912</b>	<b>1.870.107</b>	<b>35.257.958</b>	<b>3.973.280</b>	<b>2.313.510</b>		

(i) No se valoran las 445.278 toneladas producidas, por emplearse en la fabricación de lingote de

hierro.

**Metalurgia e industrias derivadas de la minería. (Continuación.)**

**VALOR DE LA PRODUCCIÓN, EN PESETAS, POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS**

PROVINCIAS	Gas de alumbrado	Gasolina	Grafito	Hidrato bárico	Hierro (fundición)	Hierro (lingote de)	Acero (lingote de)	Hipoclorito de sosa	Mármol y sillería caliza (de serranías)	Mercurio	Minio de plomo	Naftalina	Ocres y minio de hierro	Oro y plata (concentrados de)	PROVINCIAS	
Alava															Alava	
Albacete															Albacete	
Alicante															Alicante	
Almería	854.591								3.925.000					500.000	440.400	Almería
Avila																Avila
Badajoz																Badajoz
Baleares	1.955.565															Baleares
Barcelona																Barcelona
Burgos																Burgos
Cáceres																Cáceres
Cádiz	1.233.606															Cádiz
Castellón																Castellón
Ciudad Real																Ciudad Real
Córdoba																Córdoba
Coruña (La)	926.036															Coruña (La)
Cuenca																Cuenca
Gerona																Gerona
Granada	743.415															Granada
Guadalajara	1.887.175															Guadalajara
Guipúzcoa	1.799.071															Guipúzcoa
Huelva																Huelva
Huesca																Huesca
Jaén																Jaén
León																León
Lérida																Lérida
Logroño																Logroño
Lugo	82.800															Lugo
Madrid																Madrid
Málaga																Málaga
Murcia	2.883.563															Murcia
Murcia	1.548.510															Navarra
Navarra																Orlense
Orense																Oviedo
Oviedo																Palencia
Palencia																Palmas (Las)
Palmas (Las)																Pontevedra
Pontevedra																Salamanca
Salamanca																Santa C. Tenerife.
Santa C. Tenerife.																Santander
Santander	1.504.145															Segovia
Segovia																Segovia
Sevilla	5.029.592	300.000														Sevilla
Soria																Soria
Tarragona	952.426															Tarragona
Teruel																Teruel
Toledo																Toledo
Valencia	25.302.941															Valencia
Valladolid																Valladolid
Vizcaya																Vizcaya
Zamora																Zamora
Zaragoza	1.111.328															Zaragoza
<b>TOTALES.....</b>	<b>47.816.767</b>	<b>738.444</b>	<b>300.000</b>	<b>2.240</b>	<b>3.433.811</b>	<b>38.708.139</b>	<b>420.129.736</b>	<b>230.000</b>	<b>4.330.377</b>	<b>36.915.012</b>	<b>2.520.450</b>	<b>274.621</b>	<b>4.068.700</b>	<b>6.396.637</b>		

(1) No se valoran las 423.482 toneladas producidas, por emplearse en la fabricación de acero.

**Metalurgia e industrias derivadas de la minería. (Continuación.)**

**VALOR DE LA PRODUCCION, EN PESE**

PROVINCIAS	Oxido de calcio	Oxido de magnesia	Parafina	Percloruro de tileno	Percloruro de azufre	Pirotecnia	Plata	Plomo
Alava .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Albacete .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Alicante .....	322.500	222.000	222.000	222.000	222.000	222.000	222.000	222.000
Almería .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Avila .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Badajoz .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Baleares .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Barcelona .....	406.016	2	2	2	2	2	2	2
Burgos .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Cáceres .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Cádiz .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Castellón .....	17.500	2	2	2	2	2	2	2
Ciudad Real .....	21.150	378.706	378.706	378.706	378.706	378.706	378.706	378.706
Córdoba .....	80.036	2	2	2	2	2	2	2
Coruña (La) .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Cuenca .....	1.964.332	2	2	2	2	2	2	2
Gerona .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Granada .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Guadalajara .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Guipúzcoa .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Huelva .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Huesca .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Jaén .....	2	2	2	2	2	2	2	2
León .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Lérida .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Logroño .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Lugo .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Madrid .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Málaga .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Murcia .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Navarra .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Navarra .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Orense .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Oviedo .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Palencia .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Palmas (Las) .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Pontevedra .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Salamanca .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Santa C. Tenerife .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Santander .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Segovia .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Sevilla .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Soria .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Tarragona .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Teruel .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Toledo .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Valencia .....	91.500	2	2	2	2	2	2	2
Valladolid .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Vizcaya .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Zamora .....	2	2	2	2	2	2	2	2
Zaragoza .....	2	2	2	2	2	2	2	2
<b>TOTALES.....</b>	<b>2.903.034</b>	<b>222.000</b>	<b>378.706</b>	<b>6.160</b>	<b>3.800</b>	<b>448.090</b>	<b>5.244.453</b>	<b>34.320.824</b>

**TAS, POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS**

PROVINCIAS	Plomo elaborado	Potasa cáustica	Productos refractarios y cerámica	Sal común	Sales y aguas minerales	Sosa caustica	Sulfato amónico	Sulfato de cobre	PROVINCIAS
Alava .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Alava
Albacete .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Albacete
Alicante .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Alicante
Almería .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Almería
Avila .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Avila
Badajoz .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Badajoz
Baleares .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Baleares
Barcelona .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Barcelona
Burgos .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Burgos
Cáceres .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Cáceres
Cádiz .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Cádiz
Castellón .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Castellón
Ciudad Real .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Ciudad Real
Córdoba .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Córdoba
Coruña (La) .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Coruña (La)
Cuenca .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Cuenca
Gerona .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Gerona
Granada .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Granada
Guadalajara .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Guadalajara
Guipúzcoa .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Guipúzcoa
Huelva .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Huelva
Huesca .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Huesca
Jaén .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Jaén
León .....	2	2	2	2	2	2	2	2	León
Lérida .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Lérida
Logroño .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Logroño
Lugo .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Lugo
Madrid .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Madrid
Málaga .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Málaga
Murcia .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Murcia
Navarra .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Navarra
Navarra .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Navarra
Orense .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Orense
Oviedo .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Oviedo
Palencia .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Palencia
Palmas (Las) .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Palmas (Las)
Pontevedra .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Pontevedra
Salamanca .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Salamanca
Santa C. Tenerife .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Santa C. Tenerife.
Santander .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Santander
Segovia .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Segovia
Sevilla .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Sevilla
Soria .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Soria
Tarragona .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Tarragona
Teruel .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Teruel
Toledo .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Toledo
Valencia .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Valencia
Valladolid .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Valladolid
Vizcaya .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Vizcaya
Zamora .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Zamora
Zaragoza .....	2	2	2	2	2	2	2	2	Zaragoza
<b>TOTALES.....</b>	<b>2.309.500</b>	<b>90.400</b>	<b>8.705.312</b>	<b>12.583.836</b>	<b>498.263</b>	<b>34.124.300</b>	<b>9.133.605</b>	<b>3.344.020</b>	

## Metalurgia e industrias derivadas de la minería (Conclusión)

## VALOR DE LA PRODUCCION, EN PESE TAS POR SUBSTANCIAS Y PROVINCIAS

PROVINCIAS	Sulfato de hierro	Sulfato de potasa	Sulfato de sosa	Sulfito de sosa	Sulfuro de bario	Sulfuro de carbono	Sulfuro de sodio	Super-fosfatos	Talco	Tierra decolorante	Toluol	Ticlo-reti- leno	Tripoli	Vidrio	Yeso	Valor total de la producción por provincias	PROVINCIAS
Alava .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	138.600	4.967.120	Alava
Albacete .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	558.000	3.724.052	Albacete
Alicante .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	474.000	26.184.030	Alicante
Almería .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.445.901	Almería
Ávila .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Ávila
Badajoz .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	153.540	8.533.255	Badajoz
Baleares .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	446.500	38.046.579	Baleares
Barcelona .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	117.143	118.743	Barcelona
Burgos .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.577.580	Burgos
Cáceres .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	3.190.374	Cáceres
Cádiz .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	675.000	806.700	Cádiz
Castellón .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	209.830	39.804.442	Castellón
Ciudad Real .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	23.006.992	Ciudad Real
Córdoba .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	13.731.129	Córdoba
Coruña (La) .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	325.380	Coruña (La)
Cuenca .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	572.720	Cuenca
Gerona .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	48.360	Gerona
Granada .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.882.820	Granada
Guadalajara .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	318.903	Guadalajara
Guipúzcoa .....	5.628	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	29.529.950	Guipúzcoa
Huelva .....	85.476	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12.934.580	Huelva
Huesca .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	14.841.955	Huesca
Jaén .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	13.666.011	Jaén
León .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	121.600	León
Lérida .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	270.000	Lérida
Logroño .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	132.500	Logroño
Lugo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4.607.526	Lugo
Madrid .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	329.883	Madrid
Málaga .....	122.783	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	41.948.393	Málaga
Murcia .....	29.900	396.000	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	29.526.205	Murcia
Navarra .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	369.250	Navarra
Orense .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	174.762.267	Orense
Oviedo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7.940.395	Oviedo
Palencia .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.463.343	Palencia
Palmas (Las) .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.019.800	Palmas (Las)
Pontevedra .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.597.490	Pontevedra
Salamanca .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Salamanca
Santa C. Tenerife .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	127.026.344	Santa C. Tenerife
Santander .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	33.807.949	Santander
Segovia .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	275.000	Segovia
Sevilla .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15.936.170	Sevilla
Soria .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.466.150	Soria
Tarragona .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	678.890	Tarragona
Teruel .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12.742.874	Teruel
Toledo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	570.000	Toledo
Valencia .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	53.931.104	Valencia
Valladolid .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	100.950	Valladolid
Vizcaya .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	379.842.536	Vizcaya
Zamora .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	15.329.821	Zamora
Zaragoza .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.245.682.001	Zaragoza
TOTALES....	243.787	396.000	124.250	1.620.000	1.500	683.300	14.796	88.186.392	2.482.700	1.133.00	47.160	252.000	291.402	5.280.000	14.197.734	1.245.682.001	

**Relación por provincias de las desgracias ocurridas en las minas, talleres y fábricas de beneficio en trabajo durante el año 1940.**

PROVINCIAS	Número de obreros en obreros en las fábricas las minas y de bene- talleres			Total	Desgracias ocurridas		Total de muer- tos y heridos	Índice de riesgo por 10.000 jor- nadas
	Muer- tos	Heri- dos graves						
Alava.....	19	405	424	»	»	»	»	»
Albacete.....	273	173	446	»	»	»	»	»
Alicante.....	29	727	756	»	»	»	»	»
Almería.....	1.274	556	1.830	2	9	11	0,2003	
Avila.....	»	»	»	»	»	»	»	»
Badajoz.....	414	95	509	»	»	»	»	»
Baleares.....	363	598	961	»	1	1	0,0346	
Barcelona.....	4.404	944	5.348	7	»	7	0,0436	
Burgos.....	»	55	55	»	»	»	»	»
Cáceres.....	223	77	300	1	»	1	0,1111	
Cádiz.....	»	968	968	»	2	2	0,0688	
Castellón.....	»	107	107	»	»	»	»	»
Ciudad Real.....	8.499	348	8.847	9	4	13	0,0489	
Córdoba.....	2.436	1.059	3.495	12	12	24	0,2288	
Coruña (La).....	491	505	996	»	»	»	»	»
Cuenca.....	56	86	142	»	»	»	»	»
Gerona.....	248	359	607	»	»	»	»	»
Granada.....	413	246	659	»	»	»	»	»
Guadalajara.....	42	137	179	1	»	1	0,1528	
Guipúzcoa.....	332	2.144	2.476	4	2	6	0,0807	
Huelva.....	5.592	1.847	7.439	8	6	14	0,0627	
Huesca.....	170	506	676	»	»	»	»	»
Jaén.....	3.662	402	4.064	7	8	15	0,1230	
León.....	10.899	183	11.082	22	5	27	0,0812	
Lérida.....	461	53	514	»	1	1	0,0648	
Logroño.....	»	37	37	1	»	1	0,9008	
Lugo.....	341	65	406	»	»	»	»	»
Madrid.....	120	798	918	»	»	»	»	»
Málaga.....	40	1.170	1.210	1	»	1	0,0275	
Murcia.....	1.638	1.487	3.125	5	»	5	0,0533	
Navarra.....	64	488	552	»	»	»	»	»
Orense.....	411	6	417	1	»	1	0,0799	
Oviedo.....	31.595	8.161	39.756	72	58	130	0,1089	
Palencia.....	2.511	222	2.733	9	2	11	0,1234	
Palmas (Las).....	92	218	310	1	»	1	0,1119	
Pontevedra.....	409	311	720	1	3	4	0,1851	
Salamanca.....	347	65	412	»	1	1	0,0809	
S. Cruz Tenerife.....	»	»	»	»	»	»	»	»
Santander.....	3.419	7.658	11.077	5	1	6	0,0180	
Segovia.....	»	»	»	»	»	»	»	»
Sevilla.....	2.588	1.314	3.902	4	»	4	0,0341	
Soria.....	6	24	30	»	»	»	»	»
Tarragona.....	225	955	1.180	2	1	3	0,0847	
Teruel.....	1.836	143	1.979	2	5	7	0,1178	
Toledo.....	226	726	952	1	»	1	0,0350	
Valencia.....	195	1.954	2.149	13	4	17	0,2636	
Valladolid.....	5	3	8	»	»	»	»	»
Vizcaya.....	6.027	12.308	18.335	24	9	33	0,0599	
Zamora.....	30	»	30	»	»	»	»	»
Zaragoza.....	859	604	1.463	1	»	1	0,0228	
TOTALES.....	93.284	51.297	144.581	216	134	350	0,0802	

**Canteras. - Producción por substancias y provincias, personal, obreros, energía, explosivos empleados, accidentes personales y valor de la producción.**

PROVINCIAS	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas y fuerza	Uso a que se destina lo arrancado	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL	PROVINCIAS
					Explosivos	Mechas	Cápsulas	Heridos graves	Muertos	Total				
					Kilos	Metros	Número							

**A R C I L L A**

Albacete ....	3	9	Roza abierta....	»	Tejas y ladrillos.....	»	»	»	»	1.290	6,00	7.740	Albacete.	
Alicante ....	4	64	Idem .....	»	»	»	»	»	»	13.500	5,00	67.500	Alicante.	
Castellón ....	13	30	Idem .....	»	»	»	»	»	»	6.175	5,00	30.875	Castellón.	
Córdoba ....	2	9	Idem .....	20 CV.....	Rellenos de minas.....	106	120	24	»	11.699	»	57.859	Córdoba.	
Granada ....	1	12	Idem .....	»	Fabricación de cemento	565	1.114	1.114	»	14.153	8,00	113.224	Granada.	
Jaén ....	3	3	Idem .....	»	Alfarería .....	»	»	»	»	1.600	»	11.400	Jaén.	
Málaga ....	2	35	Idem .....	»	Tejas y ladrillos y fabricación de cemento.....	660	5.050	4.658	1	32.353	»	90.624	Málaga.	
Santander ..	6	75	Bancos .....	30 CV.....	Tejas y ladrillos.....	790	1.770	1.436	»	26.034	»	271.332	Santander.	
Tarragona ..	5	105	Subterránea ....	30 CV.....	Material refractario.....	»	»	»	2	7.443	»	346.425	Tarragona.	
València ....	5	43	»	»	»	»	»	»	»	26.500	2,00	172.000	València.	
TOTALES...	44	385		80 CV.....		2.121	8.054	7.232	»	3	3	140.747		1.168.979

**A R E N A**

Barcelona ....	4	16	Roza abierta...	7 CV.....	Para la industria.....	»	»	»	»	5.500	»	104.000	Barcelona.
Burgos ....	6	59	Idem .....	»	Construcción y fabricación de vidrio.....	»	»	»	»	10.562	»	146.355	Burgos.
Guipúzcoa ...	1	4	Idem .....	»	Productos refractarios.....	»	»	»	»	980	10,00	9.800	Guipúzcoa.
Las Palmas.	1	4	Idem .....	»	Fabricación de ladrillos.....	397	490	400	»	5.504	1.60	8.806	Las Palmas.
Santander ..	2	49	Bancos .....	»	Fabricación de vidrio.....	100	500	300	»	9.408	»	186.915	Santander.
Sevilla ....	1	2	Roza abierta...	»	Construcción .....	281	590	610	»	800	11.00	8.800	Sevilla.
Oviedo ....	3	41	Idem .....	»	Fabricación de vidrio.....	»	»	»	»	1.000	18,00	18.000	Oviedo.
Soria ....	1	4	Idem .....	»	Fabricación de asperón.....	1.497	4.300	3.400	»	10.000	40,00	400.000	Soria.
Valencia ....	5	50	»	»	»	»	»	»	»	27.100	10,00	271.000	Valencia.
Vizcaya ....	5	51	»	»	»	2.390	6.480	5.410	»	74.284	»	1.179.776	Vizcaya.
TOTALES...	29	280		7 CV.....									

PROVINCIAS	Número de canteras	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas empleadas y fuerza	Uso a que se destina lo arrancado	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES		
						Explosivos	Mechas	Cápsulas	Heridos graves	Muertos	Total
						Kilos	Metros	Número			

## ARENISCA

Alicante .....	6	39	»	16 CV. ....	Obras de puerto.....
Cádiz .....	2	26	Roza abierta...	16 CV. ....	»
Castellón ..	1	17	»	»	Construcción .....
Guipúzcoa ..	7	42	Roza abierta...	30 CV. ....	»
Jaén .....	5	7	Idem .....	»	Idem .....
Murcia .....	6	11	Idem .....	»	Idem .....
Oviedo .....	1	7	Idem .....	»	Industria .....
Salamanca ..	1	20	Idem .....	»	Idem .....
Sevilla .....	2	4	Idem .....	»	Idem .....
Téruel .....	1	6	Bancos .....	»	Fabricación de ladrillos.
Valencia .....	3	11	»	»	»
Vizcaya.....	3	100	»	»	Ladrillo refractario.....
TOTALES...	38	290		46 CV. ....	

PROVINCIAS	VALOR TOTAL	Pesetas	PROVINCIAS	VALOR TOTAL	Pesetas
			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL
			en m. <sup>3</sup>	—	—
			Kilos	Metros	Número

## BASALTO

Ciudad Real .....	1	1	Roza abierta...	»	Construcción .....
Las Palmas ..	4	24	Idem .....	»	Idem .....
Sta. Cruz de Tenerife...	2	80	Bancos .....	240 CV. ....	Obras de puerto.....
TOTALES...	7	105		240 CV. ....	

PROVINCIAS	VALOR TOTAL	Pesetas	PROVINCIAS	VALOR TOTAL	Pesetas
			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL
			en m. <sup>3</sup>	—	—
			Kilos	Metros	Número

## CALIZA (Para cal, construcción, grava, etc.)

Alava .....	11	59	Roza abierta...	63 CV. ....	Construcción .....
Alicante .....	3	73	Idem .....	60 CV. ....	Idem .....
Barcelona ..	6	64	Idem .....	200 CV. ....	Idem .....
Burgos .....	3	8	Idem .....	»	Idem .....
Cádiz .....	1	2	Idem .....	»	Idem .....
Castellón ..	3	6	Idem .....	»	Idem .....
Ciudad Real .....	2	4	Idem .....	»	Idem .....
Gerona .....	3	22	Idem .....	»	Idem .....
Granada .....	1	4	Idem .....	»	Idem .....
Guadalajara ..	1	47	Idem .....	20 CV. ....	Grava .....
Guipúzcoa ..	24	193	Idem .....	465 CV. ....	Construcción .....
Jaén .....	8	14	Idem .....	»	Idem .....
León .....	1	34	Bancos .....	20 CV. ....	Idem .....
Logroño .....	1	34	Roza abierta...	»	Idem .....
Málaga .....	2	8	Idem .....	»	Idem .....

PROVINCIAS	VALOR TOTAL	Pesetas	PROVINCIAS	VALOR TOTAL	Pesetas
			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL
			en m. <sup>3</sup>	—	—
			Kilos	Metros	Número

PROVINCIAS	Número teras de can-	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas empleadas y fuerza	Uso a que se destina lo arrancado
Murcia .....	8	32	Roza abierta...	10 CV.....	Construcción.....
Navarra .....	4	35	Idem .....	230 CV.....	Idem .....
Oviedo .....	1	2	Idem .....	»	Idem .....
Palencia .....	2	32	Idem .....	»	Idem .....
Salamancas ..	2	3	Idem .....	»	Idem .....
Santander ..	11	84	Bancos .....	170 CV.....	Idem .....
Sevilla .....	6	21	Roza abierta...	»	Idem .....
Tarragona ..	1	2	Roza abierta...	»	Idem .....
Teruel .....	1	3	Bancos .....	»	Idem .....
Valencia .....	11	35	»	»	Obras públicas.....
Vizcaya .....	15	309	»	800 CV.....	Construcción .....
Zaragoza .....	4	15	Roza abierta...	»	
TOTALES...	136	1.145		2.038 CV.....	

## Sigue CALIZA (Para cal, construcción, grava, etc.)

PROVINCIAS	Nº de teras de can-	Número de obreros	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL —	PROVINCIAS	
			Explosivos	Mechas	Cápsula	Heridos graves	Muertos	Total					
			Kilos	Metros	Número								
Murcia .....	8	32	Roza abierta...	10 CV.....	Construcción.....	900	4.650	3.550	»	»	8.900	»	61.600 Murcia.
Navarra .....	4	35	Idem .....	230 CV.....	Idem .....	1.775	5.450	6.750	»	1	8.400	»	32.100 Navarra.
Oviedo .....	1	2	Idem .....	»	Idem .....	120	200	200	»	»	800	10.00	8.000 Oviedo.
Palencia .....	2	32	Idem .....	»	Idem .....	1.260	2.050	2.600	»	»	20.500	»	153.004 Palencia.
Salamancas ..	2	3	Idem .....	»	Idem .....	10	100	100	»	»	440	»	4.640 Salamanca.
Santander ..	11	84	Bancos .....	170 CV.....	Idem .....	2.712	7.410	8.418	»	»	23.997	»	269.720 Santander.
Sevilla .....	6	21	Roza abierta...	»	Idem .....	980	2.300	2.100	»	»	5.075	»	35.612 Sevilla.
Tarragona ..	1	2	Roza abierta...	»	Idem .....	150	400	500	»	»	2.000	7,50	15.000 Tarragona.
Teruel .....	1	3	Bancos .....	»	Idem .....	40	200	150	»	»	40	15,00	600 Teruel.
Valencia .....	11	35	»	»	Obras públicas.....	»	»	»	»	»	11.300	10,00	113.000 Valencia.
Vizcaya .....	15	309	»	800 CV.....	Construcción .....	34.423	198.896	207.298	4	4	259.297	»	2.046.728 Vizcaya.
Zaragoza .....	4	15	Roza abierta...	»		20	8	»	»	»	418	»	54.600 Zaragoza.
TOTALES...	136	1.145		2.038 CV.....		58.613	282.688	289.820	6	1	577.470	»	5.180.201

## CALIZA MARMOREA

Alicante .....	13	130	Roza abierta...	20 CV.....	Construcción .....	»	»	»	»	1.925	250,00	481.250 Alicante.	
Almería .....	4	700	Idem .....	225 CV.....	Idem .....	3.132	11.580	10.775	»	»	3.325	»	1.046.110 Almería.
Castellón .....	1	2	Idem .....	»	Idem .....	»	»	»	»	114	5,00	17.100 Castellón.	
Málaga .....	1	32	Idem .....	»	Idem .....	»	»	»	»	300	300,00	90.000 Málaga.	
Valencia .....	4	30	Idem .....	»	Idem .....	»	»	»	»	700	150,00	105.000 Valencia.	
Vizcaya .....	4	46	Idem .....	80 CV.....	Idem .....	1.218	1.280	1.740	»	»	517	»	207.650 Vizcaya.
TOTALES...	27	940		325 CV.....		4.350	12.860	12.515	»	»	6.881	»	1.947.110

## CAOLIN (Arenas)

Guipúzcoa .....	1	15	Roza abierta...	»	Fabricación de cerámica.	»	»	»	»	850	»	Guipúzcoa.
Santander .....	1	10	Idem .....	»		»	»	»	»	2.000	40,00	80.000 Santander.
Valencia .....	7	52	Idem .....	»	Idem .....	»	»	»	»	1.350	50,00	67.500 Valencia.
TOTALES...	9	77		»		»	»	»	»	4.200		147.500

## CUARCITA

Ciudad Real .....	5	15	Roza abierta...	»	Construcción .....	»	»	»	»	6.477	»	29.145 Ciudad Real.
Oviedo .....	3	21	Idem .....	15 CV.....	Idem .....	420	1.640	1.900	»	5.800	»	46.200 Oviedo.
TOTALES...	8	36		15 CV.....		420	1.640	1.900	»	12.277	»	75.345

PROVINCIAS	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas empleadas y fuerza	Uso a que se destina lo arrancado	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL —	PROVINCIAS
					Explosivos — Kilos	Mechas — Metros	Cápsula — Número	Heridos graves	Muertos	Total				

## D O L O M I A

Albacete ...	13	34	Roza abierta...	»	Pintura .....							13.200	25,00	330.000	Albacete.
Barcelona ...	1	20	Idem .....	»	Industria .....							700	9,50	6.650	Barcelona.
Huelva .....	1	10	Idem .....	»	Fabricación de cal...							4.504	7,50	33.780	Huelva.
Santander...	4	76	Bancos .....	47 CV.....	Industrias varias...							28.051	»	217.150	Santander.
TOTALES...	19	140		47 CV.....								46.455		587.580	

## D I A B A S A

Sevilla .....	1	4	Roza abierta...	»	Firme de carreteras....							45	75	60	120	7,00	840	Sevilla.
TOTALES...	1	4		»								45	75	60	120		840	

## E S T E A T I T A

Gerona .....	2	30	Subterránea ....	»	Idem id.....							227	1.265	1.845	»	1.965	24,00	47.160	Gerona.
TOTALES...	2	30		»								227	1.265	1.845	»	1.965		47.160	

## F O N O L I T A

Las Palmas	1	12	Roza abierta...	»	Losas para construcción							25	250	200	»	»	650	15,00	9.750	Las Palmas.
TOTALES...	1	12		»								25	250	200	»	»	650		9.750	

## G R A N I T O

Barcelona ...	2	20	Roza abierta...	92 CV.....	Construcción .....							»	6.604	4.216	»	»	3.270	»	68.070	Barcelona.
La Coruña...	3	24	Idem .....	»	Idem .....							833	»	12		3.508	4,00	14.032	La Coruña.	
Gerona .....	1	2	Idem .....	»	Muelas .....							»	»	»		800,00		9.600	Gerona.	
Huelva .....	1	»	Idem .....	»	Pavimentos .....							»	»	»		111	58,00	6.438	Huelva.	
Pontevédra...	1	38	Idem .....	»	Idem .....							3.000	6.000	3.500	»	30.000	4,00	120.000	Pontevédra.	
Sevilla .....	1	22	Idem .....	»	Idem .....							600	500	450	»	5.800	11,00	63.800	Sevilla.	
TOTALES...	9	106		92 CV.....								4.433	13.104	8.166	»	»	42.701		281.940	

PROVINCIAS	Número de canteras	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas empleadas y fuerza	Uso a que se destina lo arrancado
------------	--------------------	-------------------	------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

PROVINCIAS	VALOR TOTAL — Pesetas	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera — Pesetas
		Explosivos	Mechas	Cápsula	Heridos graves	Muertos	Total		
		—	—	—	—	—	—		
		Kilos	Metros	Número					

**M O L A S A**

Murcia .....	1	10	Roza abierta....	»	Construcción .....	300	2.000	1.800	»	»	»	3.000	5.00	15.000	Murcia.
TOTALES...	1	10		»		300	2.000	1.800	»	»	»	3.000		15.000	

**O F I T A**

Guipúzcoa...	1	16	Roza abierta....	»	Carreteras .....	300	780	1.300	»	»	»	2.556	9.00	23.004	Guipúzcoa.
Logroño .....	1	65	Idem .....	»	Construcción .....	200	1.900	3.400	»	»	»	23.399	7,00	163.793	Logroño.
Vizcaya.....	2	15	Idem .....	32 CV.....	Carreteras .....	407	1.130	1.430	»	»	»	3.443	12,00	41.316	Vizcaya.
TOTALES...	4	96		32 CV.....		907	3.810	2.130	»	»	»	29.398		228.113	

**P I Z A R R A**

Barcelona ...	2	6	Roza abierta....	»	Industria .....	»	»	»	»	»	»	2.050	»	20.750	Barcelona.
Guipúzcoa...	2	38	Subterránea ....	74 CV.....	Construcción .....	1.450	8.100	5.200	»	»	»	720	»	162.000	Guipúzcoa.
Lugo .....	1	8	Roza abierta....	»	Fabricación de tejas .....	»	»	»	»	»	»	200	30,00	6.000	Lugo.
Oviedo .....	1	5	Idem .....	»	Industria .....	25	500	250	»	»	»	20	10,00	200	Oviedo.
TOTALES...	6	57		74 CV.....		1.475	8.600	5.450	»	»	»	2.990		188.950	

**P O R F I D O**

Alicante ....	4	45	Roza abierta....	»	Adoquines .....	»	»	»	»	»	»	1.900	100,00	190.000	Alicante.
Murcia .....	3	43	Idem .....	»								2.200	40,00	88.000	Murcia.
TOTALES...	7	88		»								4.100		278.000	

**T O B A**

Murcia ....	1	3	Roza abierta....	»	Construcción .....	50	300	190	»	»	»	300	6,00	1.800	Murcia.
Las Palmas	9	26	Idem .....	»	Idem .....	505	3.140	2.890	»	»	»	5.020	»	24.730	Las Palmas.
TOTALES...	10	29		»		555	3.440	3.080	»	»	»	5.320		26.530	

PROVINCIAS	Número de canteras	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas empleadas y fuerza	Uso a que se destina lo arrancado	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES			Producción en m. <sup>3</sup>	Precio en m. <sup>3</sup> a pie de cantera	VALOR TOTAL	PROVINCIAS
						Explosivos	Mechas	Cápsula	Heridos graves	Muertos	Total				
						—	—	—	Kilos	Metros	Número				

## Y e s o

Alava .....	2	13	Roza abierta .....	»	Fabricación de yeso .....	927	3.720	3.795	»	»	»	3.800	»	46.000	Alava.
Albacete ...	10	31	Idem .....	»	Idem id.....	1.970	11.150	10.830	»	»	»	10.590	7.00	74.130	Albacete.
Almería ...	1	4	Idem .....	»	Idem id.....	100	400	150	»	»	»	554	5.00	2.770	Almería.
Baleares ...	1	10	Idem .....	»	Idem id.....	»	»	»	»	»	»	6.200	12.00	74.400	Baleares.
Barcelona ...	8	39	Idem .....	20 CV .....	Idem id.....	»	»	»	»	»	»	19.300	»	235.400	Barcelona.
Burgos .....	4	16	Idem .....	»	Idem id.....	500	940	400	»	»	»	2.670	»	42.579	Burgos.
Castellón ...	10	35	Idem .....	»	Idem id.....	»	»	»	»	»	»	17.600	10.00	176.000	Castellón.
Ciudad Real ...	9	19	Idem .....	»	Idem id.....	»	»	»	»	»	»	8.546	»	55.227	Ciudad Real.
Córdoba ...	11	26	Idem .....	»	Idem id.....	1.596	4.600	3.280	»	»	»	5.640	»	57.480	Córdoba.
Cuenca .....	33	86	Bancos .....	»	Idem id.....	1.420	5.610	4.900	»	»	»	6.840	3.00	20.520	Cuenca.
Gerona .....	5	21	Roza abierta .....	»	Idem id.....	993	4.140	3.590	»	»	»	8.664	5.50	47.652	Gerona.
Granada .....	5	9	Idem .....	7 CV .....	Idem id.....	110	1.020	1.020	»	»	»	6.025	»	19.375	Granada.
Jaén .....	29	117	Idem .....	96 CV .....	»	2.835	7.405	3.130	»	»	»	93.953	»	580.064	Jaén.
Logroño ...	1	20	Idem .....	»	Fabricación de yeso .....	»	»	»	2	2	2	10.143	10.00	101.430	Logroño.
Madrid ...	66	»	Idem .....	»	Idem id.....	22.530	79.005	60.955	»	»	»	156.930	3.00	470.790	Madrid.
Málaga ...	12	45	Idem .....	»	Idem id.....	2.822	10.455	12.425	»	»	»	15.433	»	218.619	Málaga.
Murcia ...	38	101	Idem .....	»	Idem id.....	11.790	68.700	55.510	»	2	2	109.350	6.00	656.100	Murcia.
Navarra ...	9	97	Idem .....	68 CV .....	»	541	2.317	2.500	»	»	»	7.010	»	70.702	Navarra.
Oviedo ...	1	22	Subterránea .....	20 CV .....	Idem id.....	600	3.600	1.800	»	»	»	4.000	40.00	160.000	Oviedo.
Palencia ...	6	39	Roza abierta y subterránea .....	20 CV .....	Idem id.....	1.056	4.234	549	»	»	»	8.867	»	87.352	Palencia.
Santander ...	6	748	Bancos .....	90 CV .....	Idem id.....	2.217	8.070	7.960	»	»	»	8.235	»	47.587	Santander.
Téruel ...	17	63	Idem .....	»	Idem id.....	1.110	5.780	3.110	»	»	»	10.255	»	122.825	Teruel.
Toledo ...	23	140	»	»	Idem id.....	3.600	14.210	12.045	»	»	»	14.558	»	43.674	Toledo.
Valencia ...	33	78	»	»	»	»	»	»	»	»	»	46.100	»	691.500	Valencia.
Valladolid ...	2	16	Roza abierta y subterránea .....	17 CV .....	Construcción .....	450	3.000	3.000	»	»	»	4.600	»	140.000	Valladolid.
Vizcaya ...	2	19	»	77 CV .....	Idem id.....	420	1.250	700	1	»	1	3.000	30.00	90.000	Vizcaya.
Zaragoza ...	4	72	Roza abierta .....	»	Fabricación de yeso .....	954	1.980	1.218	»	»	»	12.340	»	135.897	Zaragoza.
TOTALES...	348	1.886		415 CV .....		58.541	241.586	192.867	1	4	5	601.203		4.468.073	

## Canteras. - Producción p. substancias y provincias.

PROVINCIAS	METROS					CUBICOS					PROVINCIAS
	Arcilla	Arena	Arenisca	Basalto	Caliza (para cal, grav. construcción, etc.)	Caliza marmórea	Caolín (arenas)	Cuarcita	Dolomía	Diabasa	
Alava.....	»	»	»	»	12.916	»	»	»	»	»	Alava.
Albacete.....	1.290	»	»	»	»	»	»	»	13.200	»	Albacete.
Alicante.....	13.500	»	5.700	»	28.600	1.925	»	»	»	»	Alicante.
Almería.....	»	»	»	»	»	3.325	»	»	»	»	Almería.
Avila.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Avila.
Badajoz.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Badajoz.
Baleares.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Baleares.
Barcelona.....	»	5.500	»	»	36.366	»	»	»	700	»	Barcelona.
Burgos.....	»	10.562	»	»	4.872	»	»	»	»	»	Burgos.
Cáceres.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Cáceres.
Cádiz.....	»	»	11.500	»	100	»	»	»	»	»	Cádiz.
Castellón.....	6.175	»	4.000	»	835	114	»	»	»	»	Castellón.
Ciudad Real.....	»	»	»	255	405	»	»	6.477	»	»	Ciudad Real.
Córdoba.....	11.699	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Córdoba.
Coruña (La).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Coruña (La).
Cuenca.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Cuenca.
Gerona.....	»	»	»	»	541	»	»	»	»	»	Gerona.
Granada.....	14.153	»	»	»	35	»	»	»	»	»	Granada.
Guadalajara.....	»	»	»	»	80.000	»	»	»	»	»	Guadalajara.
Guipúzcoa.....	»	980	6.834	»	50.461	»	850	»	»	»	Guipúzcoa.
Huelva.....	»	»	»	»	»	»	»	»	4.504	»	Huelva.
Huesca.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Huesca.
Jaén.....	1.600	»	5.150	»	2.770	»	»	»	»	»	Jaén.
León.....	»	»	»	»	3.164	»	»	»	»	»	León.
Lérida.....	»	»	»	»	13.000	»	»	»	»	»	Lérida.
Logroño.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Logroño.
Lugo.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Lugo.
Madrid.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Madrid.
Málaga.....	32.353	»	»	»	2.238	300	»	»	»	»	Málaga.
Murcia.....	»	»	995	»	8.900	»	»	»	»	»	Murcia.
Navarra.....	»	»	»	»	8.400	»	»	»	»	»	Navarra.
Orense.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Orense.
Oviedo.....	»	3.430	25	»	800	»	»	5.800	»	»	Oviedo.
Palencia.....	»	»	»	»	20.500	»	»	»	»	»	Palencia.
Palmas (Las).....	»	5.504	»	5.230	»	»	»	»	»	»	Palmas (Las).
Pontevedra.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Pontevedra.
Salamanca.....	»	»	924	»	440	»	»	»	»	»	Salamanca.
Sta. Cruz de Tenerife.....	»	»	»	171.290	»	»	»	»	»	»	S. C. Tenerife.
Santander.....	26.034	9.408	»	»	23.997	»	2.000	»	28.051	»	Santander.
Segovia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Segovia.
Sevilla.....	»	800	320	»	5.075	»	»	»	»	»	Sevilla.
Soria.....	»	1.000	»	»	»	»	»	»	»	»	Soria.
Tarragona.....	7.443	»	6.000	»	2.000	»	»	»	»	»	Tarragona.
Teruel.....	»	»	»	»	40	»	»	»	»	»	Teruel.
Toledo.....	»	»	»	»	»	700	1.350	»	»	»	Toledo.
Valencia.....	26.500	10.000	1.200	»	11.300	517	»	»	»	»	Valencia.
Valladolid.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Valladolid.
Vizcaya.....	»	27.100	3.000	»	259.297	»	»	»	»	»	Vizcaya.
Zamora.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Zamora.
Zaragoza.....	»	»	»	»	418	»	»	»	»	»	Zaragoza.
TOTALES.....	140.747	74.284	45.648	176.775	577.470	6.881	4.200	12.277	46.455	120	

Canteras. - Producción por subs-  
tancias y provincias. (Conclusión.)

PROVINCIAS	METROS					CUBICOS				PROVINCIAS
	Esteatita	Fonolita	Granito	Molasa	Ofita	Pizarra	Pórfido	Toba	Yeso	
Alava.....	»	»	»	»	»	»	»	»	3.800	Alava.
Albacete.....	»	»	»	»	»	»	»	»	10.590	Albacete.
Alicante.....	»	»	»	»	»	»	1.900	»	»	Alicante.
Almeria.....	»	»	»	»	»	»	»	»	554	Almeria.
Avila.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Avila.
Badajoz.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Badajoz.
Baleares.....	»	»	»	»	»	»	»	»	6.200	Baleares.
Barcelona.....	»	»	3.270	»	»	2.050	»	»	19.300	Barcelona.
Burgos.....	»	»	»	»	»	»	»	»	2.670	Burgos.
Cáceres.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Cáceres.
Cádiz.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Cádiz.
Castellón.....	»	»	»	»	»	»	»	»	17.600	Castellón.
Ciudad Real.....	»	»	»	»	»	»	»	»	8.546	Ciudad Real.
Córdoba.....	»	»	»	»	»	»	»	»	5.640	Córdoba.
Coruña (La).....	»	»	3.508	»	»	»	»	»	»	Coruña (La).
Cuenca.....	»	»	»	»	»	»	»	»	6.840	Cuenca.
Gerona.....	1.965	»	12	»	»	»	»	»	8.664	Gerona.
Granada.....	»	»	»	»	»	»	»	»	6.025	Granada.
Guadajara.....	»	»	»	»	»	720	»	»	»	Guadajara.
Guipúzcoa.....	»	»	»	»	2.556	»	»	»	»	Guipúzcoa.
Huelva.....	»	»	111	»	»	»	»	»	»	Huelva.
Huesca.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Huesca.
Jaén.....	»	»	»	»	»	»	»	»	93.953	Jaén.
León.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	León.
Lérida.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Lérida.
Logroño.....	»	»	»	»	23.399	»	»	»	10.143	Logroño.
Lugo.....	»	»	»	»	»	200	»	»	»	Lugo.
Madrid.....	»	»	»	»	»	»	»	»	156.930	Madrid.
Málaga.....	»	»	»	»	»	»	»	»	15.433	Málaga.
Murcia.....	»	»	»	3.000	»	2.200	300	109.350	Murcia.	
Navarra.....	»	»	»	»	»	»	»	7.010	Navarra.	
Orense.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Orense.
Oviedo.....	»	»	»	»	»	20	»	»	4.000	Oviedo.
Palencia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	8.867	Palencia.
Palmas (Las).....	650	»	»	»	»	»	5.020	»	»	Palmas (Las).
Pontevedra.....	»	»	30.000	»	»	»	»	»	»	Pontevedra.
Salamanca.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Salamanca.
Sta. Cruz de Tenerife.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	S. C. Tenerife.
Santander.....	»	»	»	»	»	»	»	»	8.235	Santander.
Segovia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Segovia.
Sevilla.....	»	»	5.800	»	»	»	»	»	»	Sevilla.
Soria.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Soria.
Tarragona.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Tarragona.
Teruel.....	»	»	»	»	»	»	»	»	10.255	Teruel.
Toledo.....	»	»	»	»	»	»	»	»	14.558	Toledo.
Valencia.....	»	»	»	»	»	»	»	»	46.100	Valencia.
Valladolid.....	»	»	»	»	»	»	»	»	4.600	Valladolid.
Vizcaya.....	»	»	»	»	3.443	»	»	»	3.000	Vizcaya.
Zamora.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	Zamora.
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	»	»	»	12.340	Zaragoza.
TOTALES.....	1.965	650	42.701	3.000	29.398	2.990	4.100	5.320	601.203	

**Canteras.—Producción por substancias, personal obrero, energía explosivos empleados, accidentes personales y valor de la producción.**

Clase de roca que se explota	Número de can- teras.....	Número de obreros	Sistema de explotación	Máquinas Potencia instalada	Uso a que se destina el producto	EXPLOSIVOS			ACCIDENTES		Produc- ción en m. <sup>3</sup>	Precio del m. <sup>3</sup> — Pesetas	VALOR TOTAL — Pesetas			
						EXPLOSIVOS			ACCIDENTES							
						Kilos — Metros	Mecha	Cápsulas — Número	Heridos ves... — Muer- tos... — TOTAL	— Número						
Arcilla.....	44	385	Roza abierta, bancos y subterránea.....	80 CV.....	Cerámica y otros .....	2.121	8.054	7.232	»	3	3	140.747	Varios.	1.168.979		
Arena.....	29	280	Roza abierta y bancos .....	7 CV.....	Fabricación de vidrio, construcción y otros .....	2.390	6.480	5.410	»	»	»	74.284	Idem...	1.179.776		
Arenisca.....	38	290	Idém id.....	46 CV.....	Construcción y fabricación de ladrillos .....	4.292	9.849	8.008	»	»	»	45.648	Idem...	858.829		
Basalto.....	7	105	Idém id.....	240 CV.....	Construcción .....	24.693	1.092	1.730	»	»	»	176.775	Idem...	507.512		
Caliza para cal, construcción, etc. ....	136	1.145	Idem id.....	2.038 CV.....	Idem .....	58.613	282.688	289.820	6	1	7	577.470	Idem...	5.180.201		
Caliza marmórea .....	27	940	Roza abierta.....	325 CV.....	Idem .....	4.340	12.860	12.515	»	»	»	6.881	Idem...	1.947.110		
Caolín (arenas)	9	77	Idem .....	»	Cerámica y otros .....	»	»	»	»	»	»	4.200	Idem...	147.500		
Cuarcita .....	8	36	Idem .....	15 CV.....	Construcción .....	420	1.640	1.900	»	»	»	12.277	Idem...	75.345		
Dolomía .....	19	140	Roza abierta y bancos .....	47 CV.....	Cal e industrias	20.661	22.870	22.272	»	»	»	46.455	Idem...	587.580		
Diabasa .....	1	4	Roza abierta.....	»	Reparación carreteras .....	45	75	60	»	»	»	120	7,00	840		
Esteatita.....	2	30	Subterránea .....	»	»	227	1.265	1.845	»	»	»	1.965	24,00	47.160		
Fonolita.....	1	12	Roza abierta.....	»	Construcción .....	25	250	200	»	»	»	650	15,00	9.750		
Granito .....	9	106	Idem .....	92 CV.....	Idem y pavimentación .....	4.433	13.104	8.166	»	»	»	42.701	Varios..	281.940		
Molasa .....	1	10	Roza abierta.....	»	Construcción...	300	2.000	1.800	»	»	»	3.000	5,00	15.000		
Ofita .....	4	96	Idem .....	32 CV.....	Idem y carreteras .....	907	3.810	6.130	»	»	»	29.398	Varios..	228.113		
Pizarra .....	6	57	Roza abierta y subterránea .....	74 CV.....	Idem, tejas y otros .....	1.475	8.600	5.450	»	»	»	2.990	Idem...	188.950		
Pórfido .....	7	88	Roza abierta.....	»	Adoquines .....	»	»	»	»	»	»	4.100	Idem...	278.000		
Toba .....	10	29	Idem .....	»	Construcción .....	555	3.440	3.080	»	»	»	5.320	Idem...	26.530		
Yeso .....	348	1.886	Roza abierta, bancos y subterránea.....	413 CV.....	Fabricación de yeso. ....	58.541	241.586	192.867	1	4	5	601.203	Idem...	4.468.073		
<b>TOTALES.....</b>	<b>706</b>	<b>5.716</b>		<b>3.411 CV.....</b>		<b>»</b>	<b>184.038</b>	<b>619.663</b>	<b>568.485</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>1.776.184</b>	<b>»</b>	<b>17.197.188</b>	

**Cuadro del peso y valor de la exportación e importación de minerales, metales y derivados, según los datos facilitados por la Dirección General de Aduanas, durante el año 1940.**

SUBSTANCIAS MINERALES	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Peso	Valor	Peso	Valor
	Toneladas	Ptas. oro	Toneladas	Ptas. oro
Aguas minerales.....	1	6.440	591	284.752
Alúmina.....	2.733	1.189.382	»	»
Amianto sin obrar.....	1.793	630.610	»	»
Caolín y otras tierras .....	4.798	488.444	7.489	252.311
Cinc (mineral de).....	»	»	14.978	779.514
Combustibles sólidos.....	103.392	3.687.556	94.637	1.890.509
Esmeril.....	118	37.492	»	»
Fosfatos naturales.....	278.214	5.707.884	»	»
Hierro (mineral de).....	»	»	800.217	8.379.485
Manganeso (mineral de).....	11.453	718.778	»	»
Mica.....	9	63.795	»	»
Oro (minerales de).....	»	»	774	1.680.007
Pirita de hierro.....	»	»	820.503	7.541.638
Rocas para construcción.....	318	83.463	818	133.104
Sal común.....	»	»	154.853	874.386
Wolframio.....	»	»	563	2.095.592
Varios.....	3.823	542.772	»	»
<b>TOTALES.....</b>	<b>406.652</b>	<b>13.156.616</b>	<b>1.895.423</b>	<b>23.911.298</b>
<b>METALES Y SUBSTANCIAS DEL RAMO DE BENEFICIO</b>				
Acero en barra y plancha.....	1.561	985.955	4.136	1.058.668
Acero en masa.....	»	»	183	23.850
Aceros especiales.....	144	184.018	»	»
Aluminio (lingote y barras).....	106	218.000	»	»
Amianto elaborado.....	113	288.896	»	»
Antimonio.....	62	86.080	»	»
Azufre.....	501	50.701	1.298	234.042
Breas, alquitranes y asfaltos.....	40.720	1.947.174	»	»
Cales y cementos.....	849	169.200	87.327	3.515.721
Cinc.....	312	79.953	»	»
Cobre (cáscara).....	1.556	1.355.939	»	»
Cobre (lingote).....	1.104	1.200.450	»	»
Cok y aglomerados.....	34.843	2.448.933	»	»
Chatarra de hierro.....	92.638	6.218.932	»	»
Estaño.....	993	3.335.479	»	»
Ferro aleaciones.....	862	440.547	250	36.325
Hierro colado.....	»	»	5.570	695.633
Mercurio.....	»	»	1.833	27.447.760
Níquel.....	112	458.325	»	»
Nitratos (abonos nitrados).....	109.380	14.755.467	»	»
Oro (kilogramos).....	30	52.076	»	»
Plata en barras (kilogramos).....	»	»	4.498	282.982
Plata sin labrar.....	48	6.035	»	»
Plomo (galápagos).....	»	»	4.789	1.915.991
Sales potásicas (abonos).....	»	»	93.218	7.190.740
Superfósfatos.....	725	183.665	»	»
Varios (metales).....	15	75.815	4	11.528
<b>TOTALES.....</b>	<b>286.674</b>	<b>34.541.640</b>	<b>203.106</b>	<b>42.413.240</b>

# **DECENIO DE 1931 A 1940**

**Obreros ocupados en las minas productivas y fábricas de beneficio.**

AÑOS	L A B O R E O			B E N E F I C I O		
	Interior	Exterior	TOTAL	Hombres	Mujeres	TOTAL
1931.....	57.286	36.698	93.984	66.181	2.353	68.534
1932.....	52.382	33.556	85.938	63.510	2.419	65.929
1933.....	47.504	30.431	77.935	63.627	2.899	66.526
1934.....	47.380	30.352	77.732	53.190	2.089	55.279
1935.....	49.076	31.438	80.514	51.641	2.028	53.669
1936 (1).....	»	»	»	»	»	»
1937 (1).....	»	»	»	»	»	»
1938 (1).....	»	»	»	»	»	»
1939.....	42.890	27.475	70.365	44.438	1.923	46.361
1940.....	56.870	36.414	93.284	49.169	2.128	51.297

(1) Por la anormalidad ocasionada por la guerra de liberación de España no ha sido posible detallar los datos correspondientes.

## Producción minera.

SUBSTANCIAS	AÑOS											
	1931		1932		1933		1934		1935		1936	
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas								
Antimonio.....	»	»	»	»	12	»	»	»	187	149		
Antracita.....	524.689	547.761	572.440	644.621	649.573	309.930	407.838	440.253	506.109	1.095.875		
Arcilla.....	12.302	19.750	4.510	5.670	12.698	12.408	12.606	16.822	14.865	36.384		
Arsénico.....	»	»	»	»	»	»	»	182	303	1.127		
Asfalto.....	1.135	6.300	6.830	6.524	2.900	4.370	700	710	2.700	4.323		
Azufre.....	65.316	53.264	54.037	54.933	45.468	13.290	7.940	8.334	31.906	30.155		
Baritina.....	8.539	8.750	4.260	16.852	13.956	»	»	500	8.606	9.936		
Bauxita.....	»	1.300	2.500	»	»	»	»	»	»	»		
Bismuto.....	114	33	77	180	95	»	»	»	»	42		
Caliza (usos industriales) (1).....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.068.071		
Caolín.....	900	1.170	1.570	1.370	2.927	6.440	5.740	7.577	3.830	9.529		
Cinc.....	111.909	91.562	94.537	79.128	83.071	93.580	51.276	76.786	81.756	78.445		
Cobre.....	2.931.699	754.978	696.514	619.987	739.327	314.022	233.762	199.681	196.425	68.145		
Cuarzo y feldespato.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2.350		
Dolomía.....	»	»	»	2.300	178	»	»	»	»	»		
Espato flúor.....	6.017	6.505	3.180	5.500	9.282	7.195	4.250	8.596	8.408	9.097		
Estaño.....	248	113	272	334	431	1.144	207	312	239	224		
Esteatita.....	4.560	4.650	5.773	2.711	3.905	1.500	500	3.480	5.545	17.191		
Fosforita.....	7.734	9.980	14.507	19.297	20.286	20.260	10.702	23.429	10.320	15.781		
Grafito.....	»	»	»	»	»	»	»	»	54	353		
Granate.....	»	»	400	»	466	76	»	»	»	»		
Hierro.....	(2) 3.190.203	(2) 1.760.471	(2) 1.815.484	(2) 2.094.001	(2) 2.815.150	(2) 2.266.288	(2) 1.269.742	(2) 2.544.945	3.594.294	2.629.609		
Hulla.....	6.566.230	6.306.205	5.426.560	5.287.398	6.296.831	2.962.461	1.676.531	5.208.401	6.040.717	7.765.692		
Lignito.....	341.466	336.291	301.014	298.643	321.474	199.031	207.896	165.801	193.575	569.404		
Magnesio.....	»	»	»	2.300	3.697	»	»	»	»	»		
Manganeso.....	17.916	2.591	2.834	3.796	451	1.676	490	1.319	4.711	5.865		
Mercurio.....	29.676	10.974	10.037	20.235	25.918	21.507	23.163	19.363	15.988	31.815		
Mica.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20		
Ocre.....	950	600	470	767	20.479	80	»	»	3.410	15.666		
Oro.....	4.178	11.250	18.241	20.838	»	15.517	6.004	265	110	3.647		
Pirita de hierro.....	22.147	1.370.350	1.571.940	1.473.036	1.445.703	1.425.771	2.043.668	2.527.322	1.359.608	893.896		
Pizarras carbonosas.....	8.000	8.000	7.256	8.570	8.247	»	»	»	8.000	»		
Plomo.....	151.456	138.129	114.528	96.007	88.167	70.263	47.982	43.503	40.937	57.327		
Rocas oleógenas.....	55.610	64.132	60.448	37.783	70.647	66.286	71.627	79.131	67.419	79.801		
Sal gema.....	155.448	152.683	156.756	160.023	182.395	112.110	29.673	150.878	157.784	206.650		
Sales potásicas.....	85.825	101.377	242.490	319.633	233.514	278.857	51.913	49.572	143.394	291.373		
Sales téreo-alcalinas.....	»	»	»	»	»	»	»	»	2.150	»		
Sosa (sulfato).....	5	4	4	104	87	»	»	»	»	»		
Tierras o arcillas esméticas.....	90	427	335	1.950	1.996	203	492	308	690	»		
Tierras nitrificadas.....	1.100	750	500	500	500	»	»	»	»	»		
Trípoli.....	173	100	1.229	198	2.233	2.045	1.716	733	819	1.555		
Tungstato cárlico.....	»	»	»	»	»	»	»	»	139	»		
Uranio.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1		
Vanadio.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	32		
Wolframio.....	131	40	42	45	194	228	250	215	228	392		

(1) En los años 1931 a 1939 se incluyó toda la producción de caliza en el Estado de

(2) No incluida la producción en Marruecos (Protectorado).

canteras.

Principales substancias produci  
das en las oficinas de beneficio.

SUBSTANCIAS	AÑOS									
	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Acero y hierro dulce.....	647.966	533.653	508.253	648.856	597.311	376.208	169.329	576.512	587.885	699.194
Ácido sulfúrico.....	164.596	146.532	162.464	208.121	334.266	(1) 104.182	(1) 44.693	(1) 111.715	150.903	214.848
Aglomerado de carbón.....	914.117	785.703	801.953	837.292	795.007	(1) 298.088	(1) 197.831	(1) 360.948	789.815	820.479
Asfalto.....	6.250	6.028	6.390	6.824	4.675	1.500	1.500	2.190	4.727	6.472
Azufre.....	21.494	17.426	38.478	43.052	49.406	(1) 18.027	(1) 27.587	(1) 26.573	3.805	52.408
Cemento.....	1.630.251	1.425.216	1.406.647	1.362.076	1.462.924	(1) 404.875	(1) 379.731	(1) 592.427	1.194.481	1.557.878
Cinc.....	10.094	9.505	8.548	8.181	12.075	5.968	1.843	7.672	13.396	12.322
Cobre (cáscara).....	21.509	17.545	18.032	13.247	11.720	13.579	7.858	8.223	7.323	6.707
Cobre.....	25.733	15.555	17.268	13.777	11.819	9.081	7.100	14.971	10.445	9.422
Cok.....	750.828	612.263	675.760	735.667	758.003	(1) 333.738	(1) 203.241	(1) 619.378	797.385	916.167
Hierro colado.....	472.665	296.481	329.703	362.670	341.114	225.572	131.974	436.417	473.360	579.387
Mercurio.....	682	815	676	1.096	1.229	979	1.326	1.427	1.238	1.800
Plata fina.....	Kgs. 96.383	Kgs. 104.956	Kgs. 91.120	Kgs. 55.722	Kgs. 45.821	Kgs. 24.780	Kgs. 19.694	Kgs. 7.892	Kgs. 9.533	Kgs. 32.670
Pbomo.....	109.630	105.369	88.354	72.151	71.420	41.080	31.273	31.809	25.991	45.991
Sulfato de cobre.....	8.254	8.208	12.638	11.599	6.583	(1) 3.733	(1) 5.280	(1) 6.207	5.803	2.245
Superfósforos.....	887.850	994.185	966.653	1.032.823	1.076.236.763	(1) 248.869	(1) 160.688	(1) 189.681	419.654	485.613

(1) Datos incompletos.

Valores de la producción de la industria minera.

AÑOS	Ramo de laboreo	Ramo de beneficio	Total
	Pesetas	Pesetas	Pesetas
1931 .....	489.935.491	942.302.069	1.432.237.560
1932 .....	421.108.838	940.717.871	1.361.826.709
1933 .....	469.438.376	940.706.436	1.410.144.812
1934 .....	463.341.236	986.586.363	1.449.927.599
1935 .....	444.540.492	1.053.396.492	1.497.936.984
1936 .....	302.370.675	445.348.466	747.719.141
1937 .....	202.502.137	297.141.358	499.643.495
1938 .....	376.517.035	631.687.125	1.008.204.160
1939 .....	483.580.752	1.011.175.804	1.494.756.556
1940 .....	698.000.527	1.245.682.001	1.943.682.528

# DIAGRAMAS

Diagrama de la producción de carbones minerales en España  
durante los años 1931 a 1940.

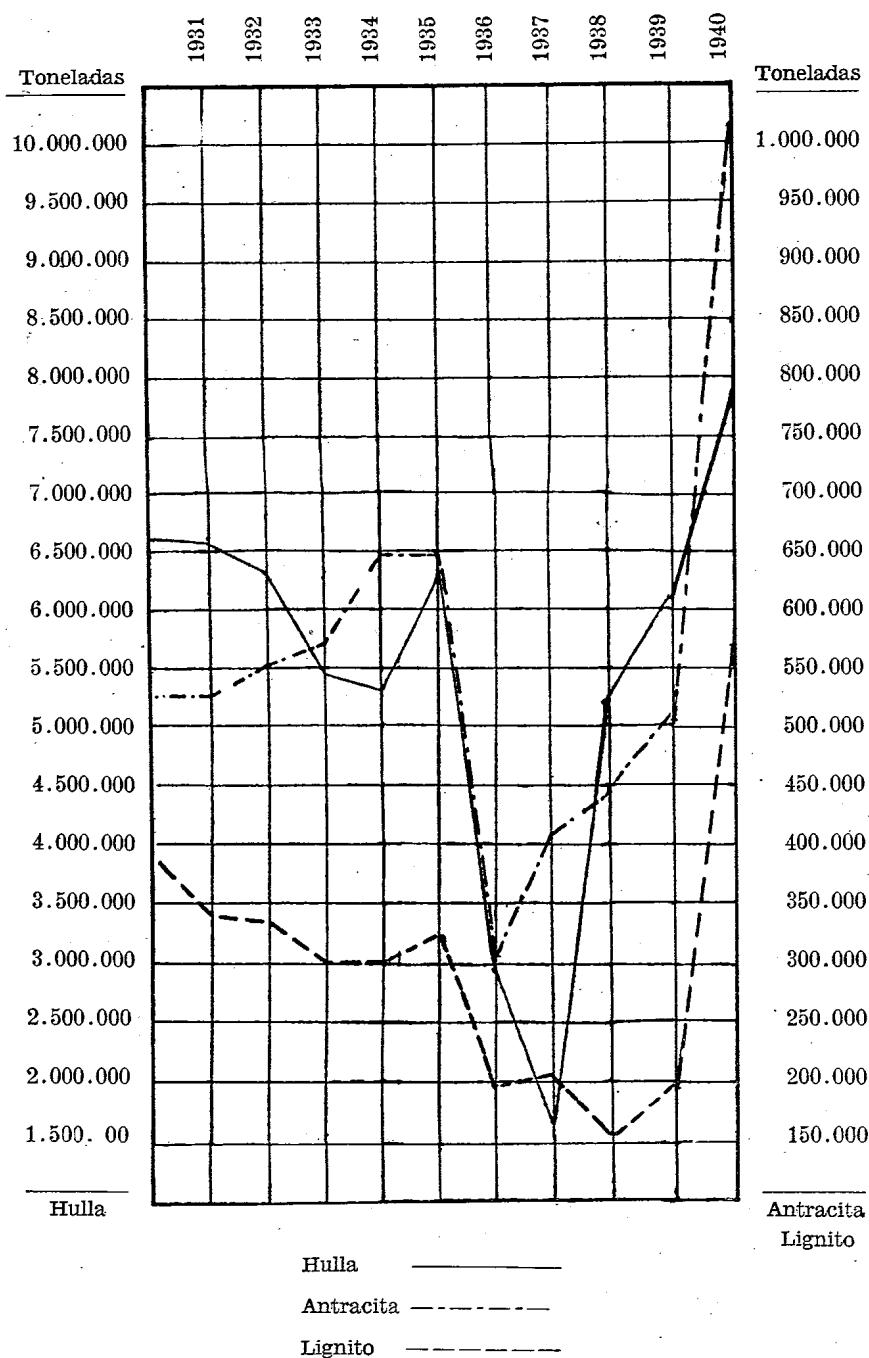
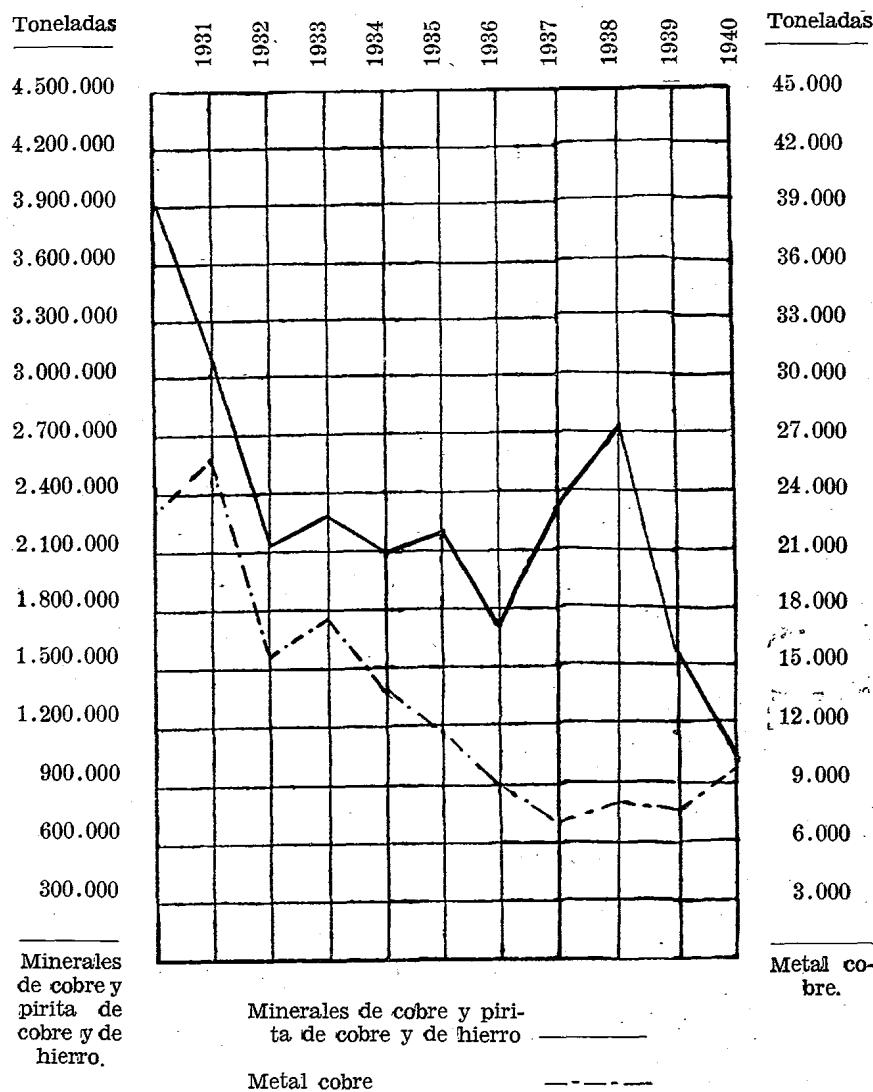
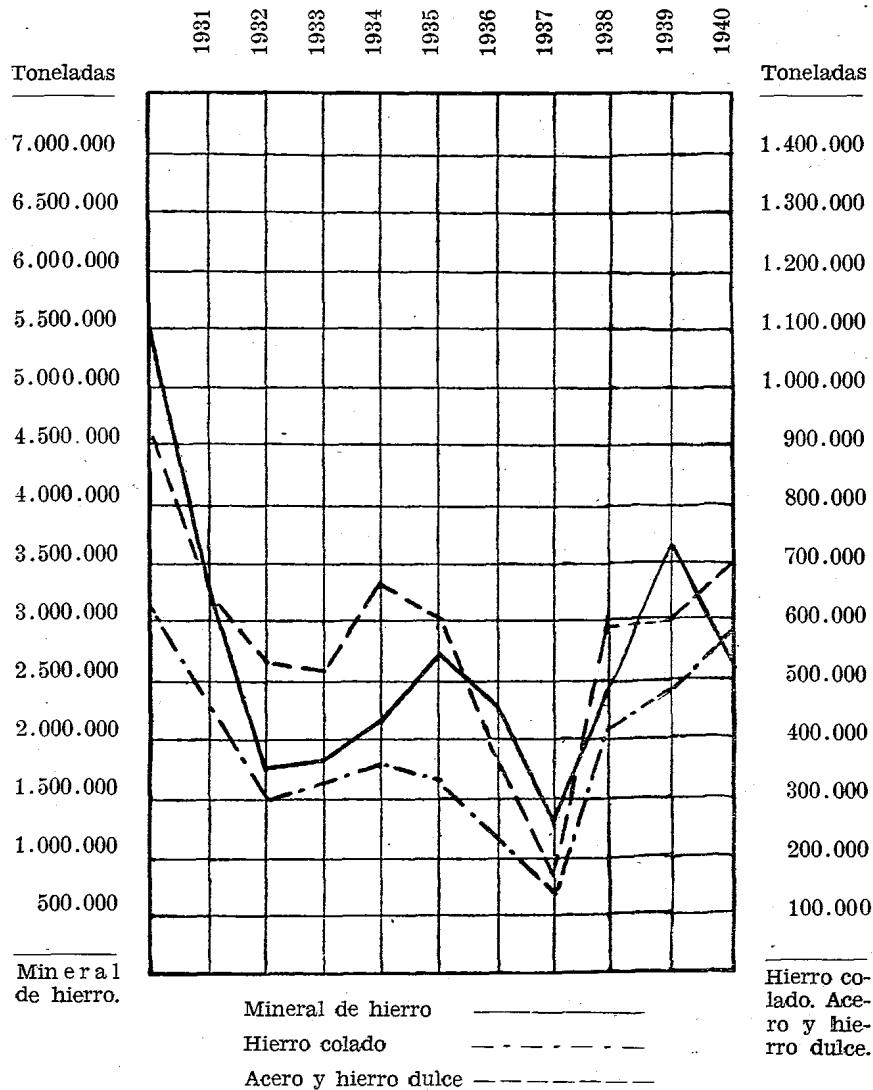


Diagrama de la producción en España, durante los años 1931 a 1940,  
de minerales de cobre y pirita de hierro y de metal cobre.



**Diagrama de la producción en España, durante los años 1931 a 1940,  
de minerales de hierro, hierro colado y acero y hierro dulce.**



*Nota.* En el mineral de hierro del año 1939 está incluida la producción del Protectorado de Marruecos.

Diagrama de la producción en España, durante los años 1931 a 1940, de mineral de plomo y de metales de plomo y plata.

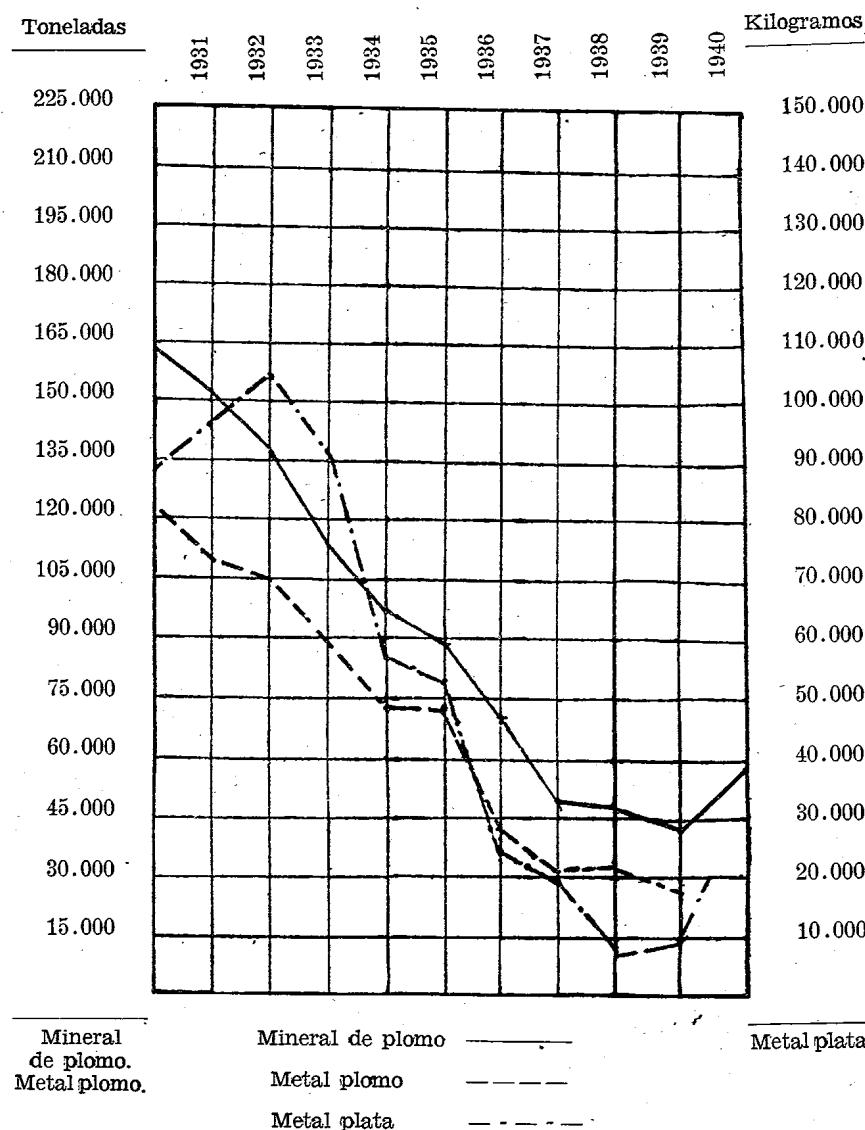


Diagrama de la producción en España, durante los años 1931 a 1940, de minerales de mercurio y de oro y de metales mercurio y oro.

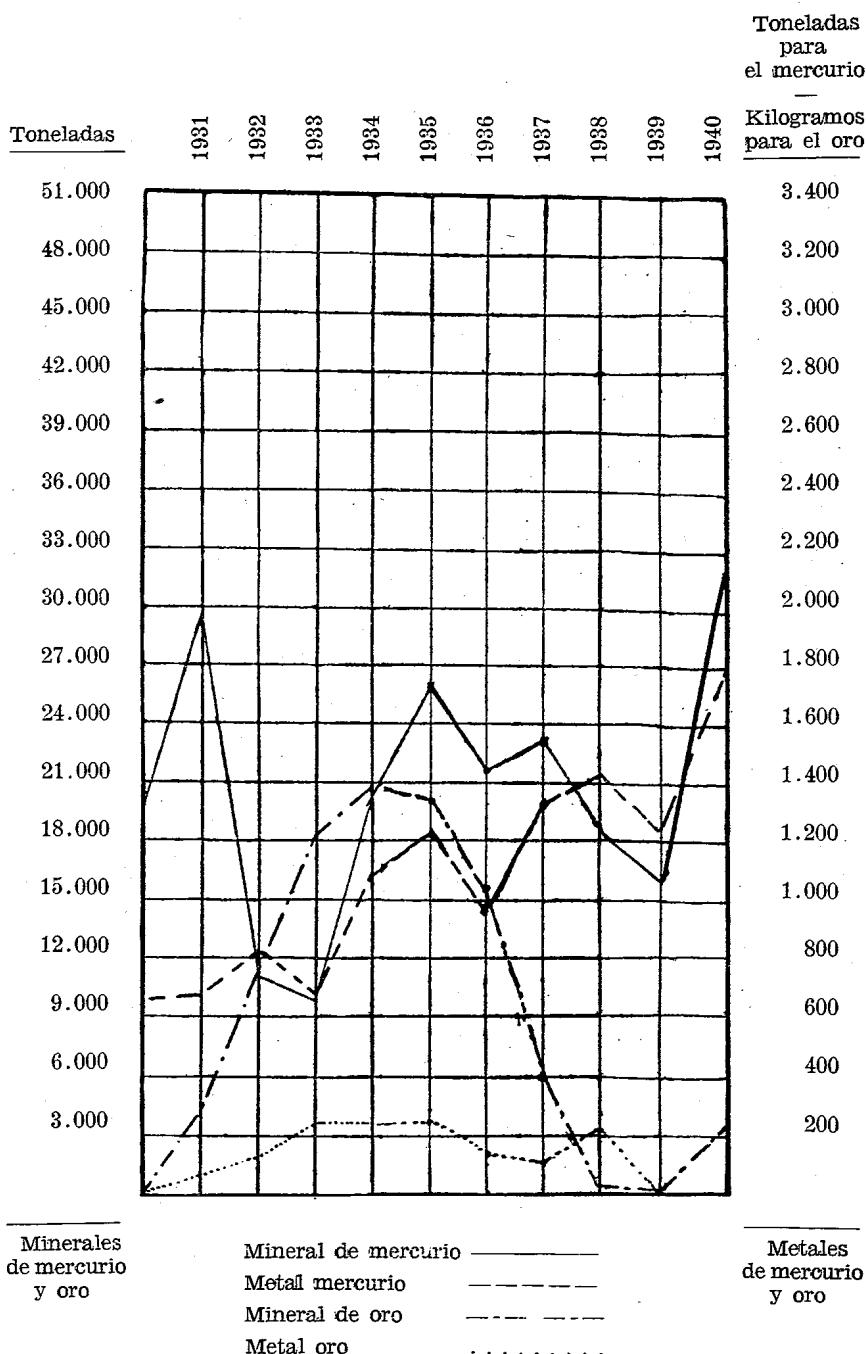


Diagrama de la producción en España, durante los años 1931 a 1940,  
de mineral de cinc y de metal cinc.

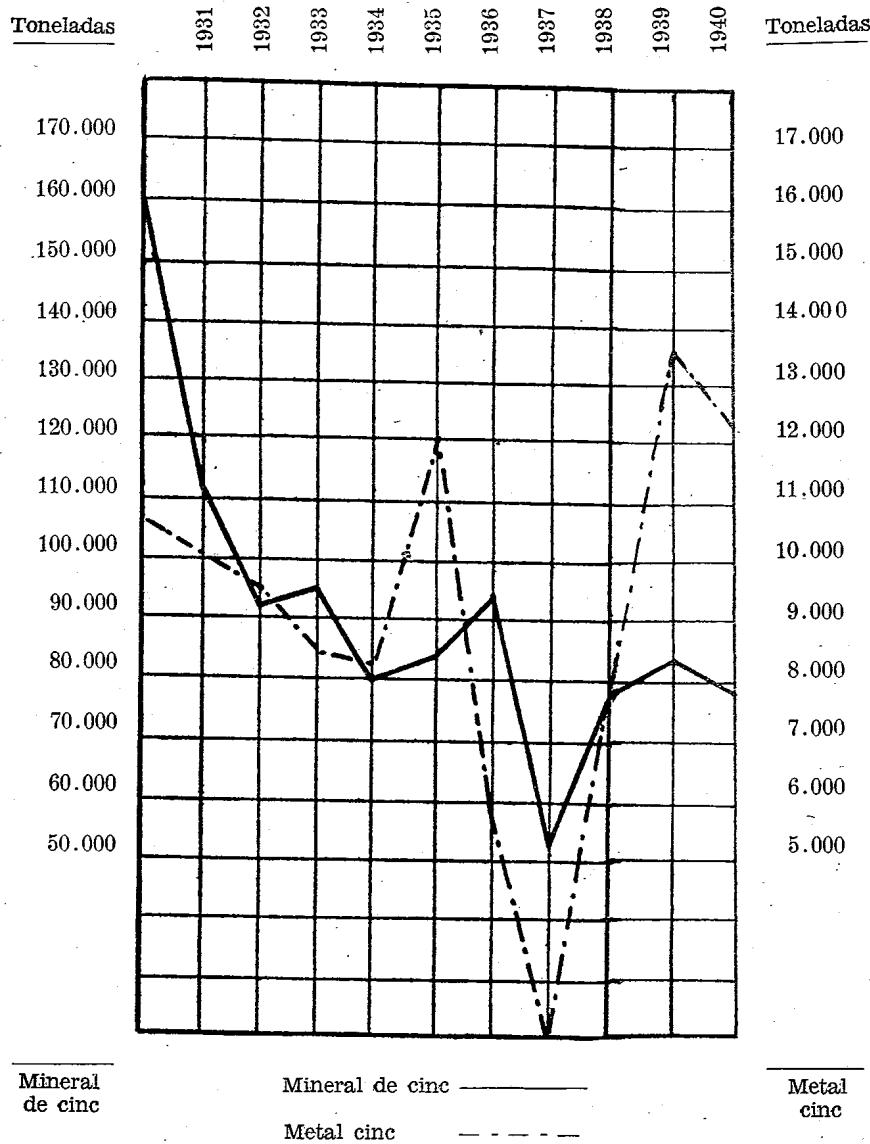


Diagrama de la producción en España de sal gema y de cemento,  
durante los años 1931 a 1940.

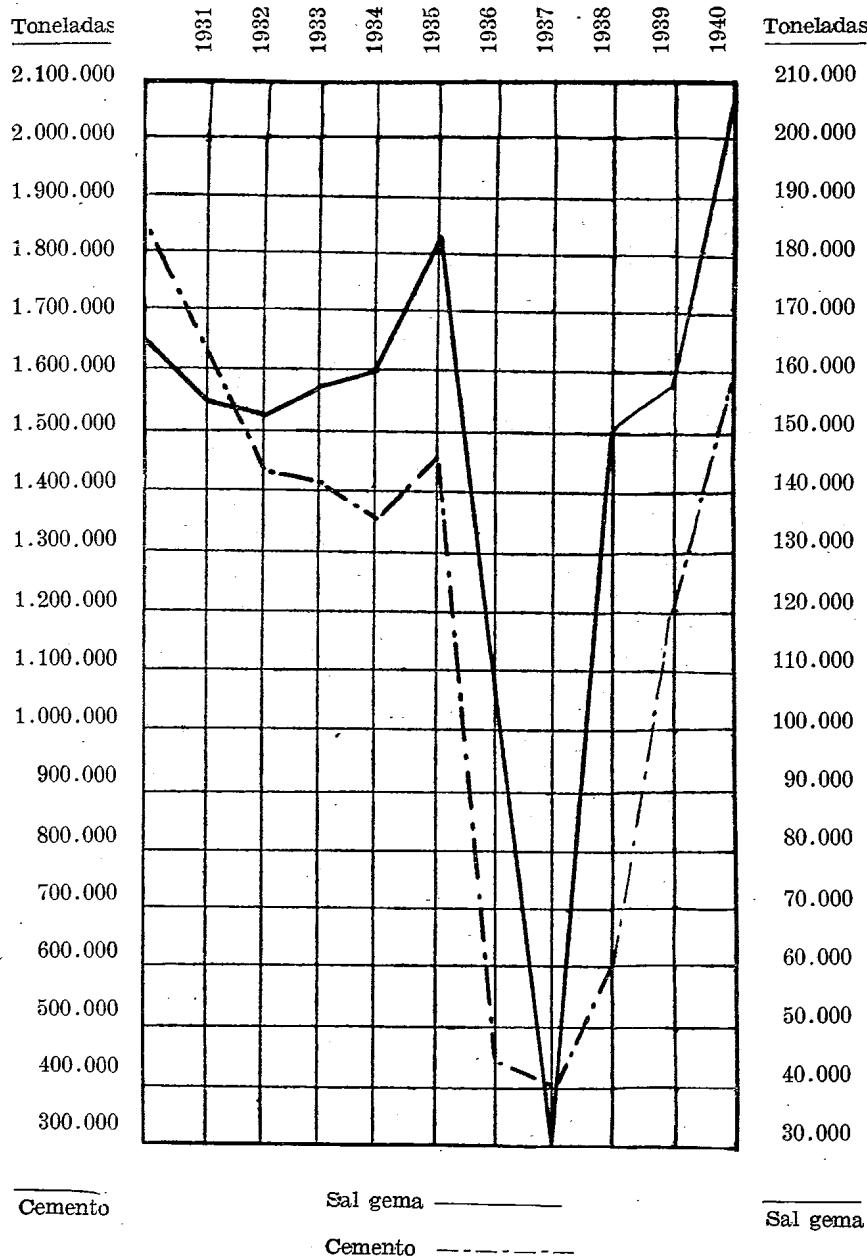
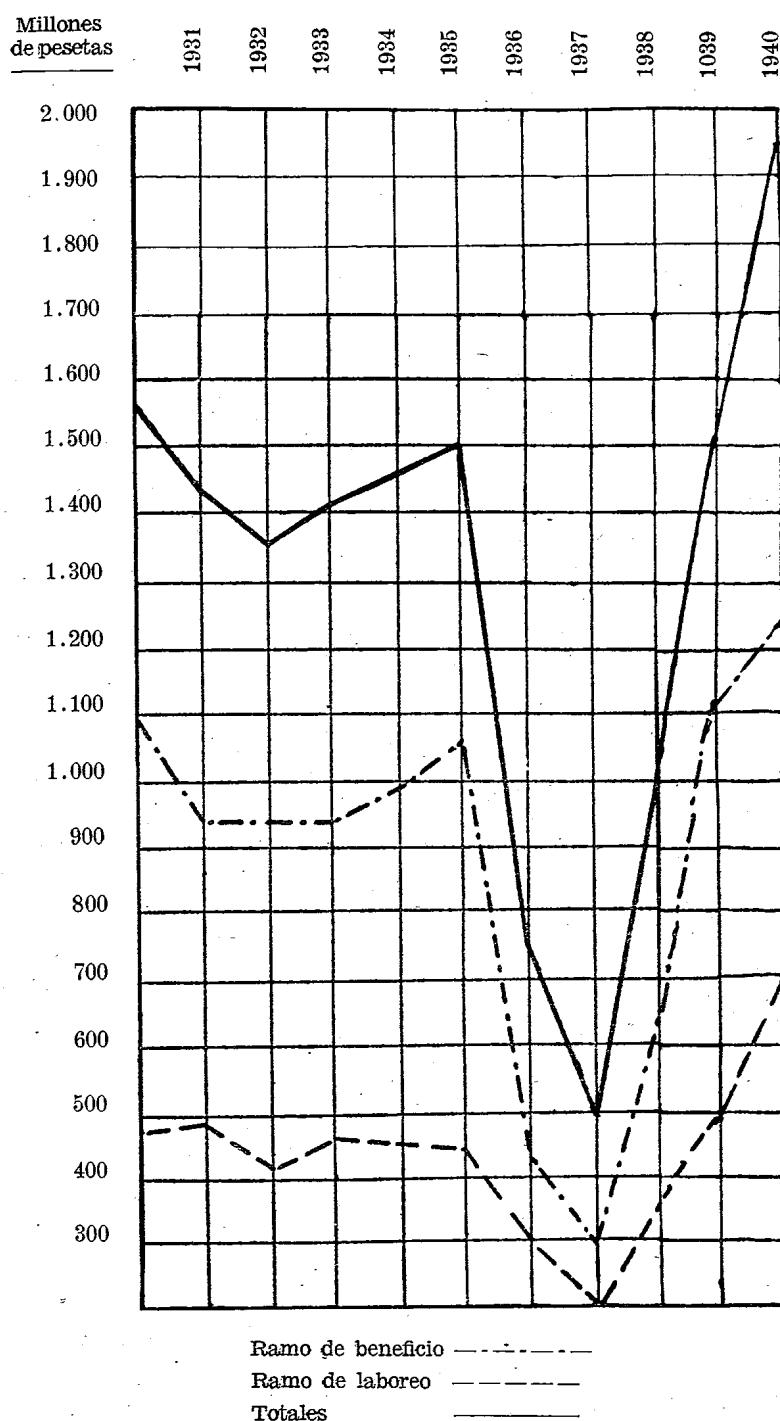


Diagrama del valor de la producción minerometalúrgica en España,  
durante los años 1931 a 1940.



## **SEGUNDA PARTE**

## 1.ª SECCIÓN

### **Estado y movimiento de la propiedad minera**

## Relación por provincias de las concesiones mineras existentes en 31 de diciembre de 1940.

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS					IMPRODUC. TIVAS					TOTALES					PROVINCIAS
	Minas	Demasias...	Hectáreas...	Areas...	Centiáreas...	Minas	Demasias...	Hectáreas...	Areas...	Centiáreas...	Minas	Demasias...	Hectáreas...	Areas...	Centiáreas...	
Alava .....	5	»	171	»	»	63	25	1.319	56	26	68	25	1.490	56	26	Alava.
Albacete (1) .....	2	»	68	»	»	80	»	39.255	»	»	82	»	39.323	»	»	Albacete.
Alicante .....	6	»	100	»	»	170	8	3.765	42	81	176	8	3.865	42	81	Alicante.
Almería .....	21	1	574	36	09	783	336	16.187	91	81	804	337	16.762	27	90	Almería.
Avila .....	»	»	»	»	»	2	»	80	»	»	2	»	80	»	»	Avila.
Badajoz .....	7	»	124	»	»	293	10	6.077	59	78	300	10	6.201	59	78	Badajoz.
Baleares .....	9	»	194	»	»	86	3	3.017	58	49	95	3	3.211	58	49	Baleares.
Barcelona .....	22	»	6.755	»	»	178	57	53.808	91	58	200	57	60.563	91	58	Barcelona
Burgos .....	»	»	»	»	»	138	2	9.195	76	97	138	2	9.195	76	97	Burgos.
Cáceres .....	2	»	212	»	»	71	14	1.856	97	26	73	14	2.068	97	26	Cáceres.
Cádiz .....	»	»	»	»	»	31	1	1.516	»	»	31	1	1.516	»	»	Cádiz.
Castellón .....	»	»	»	»	»	40	2	1.378	72	90	40	2	1.378	72	90	Castellón.
Ciudad Real (2) .....	21	8	198.098	55	85	224	62	8.916	02	73	245	70	207.014	58	58	Ciudad Real.
Córdoba .....	20	1	972	44	21	666	157	23.477	30	83	686	158	24.449	75	04	Córdoba.
Coruña (La) .....	15	—	258	21	09	72	»	4.714	»	»	87	7	4.972	21	09	Coruña (La).
Cuenca .....	4	»	958	»	»	19	1	3.834	84	60	23	1	4.792	84	60	Cuenca.
Gerona .....	8	»	384	»	»	115	9	4.566	62	30	123	9	4.950	62	30	Gerona.
Granada .....	10	»	693	»	»	249	40	6.904	99	96	259	40	7.597	99	96	Granada.
Guadalajara .....	»	»	»	»	»	66	16	2.590	55	74	66	16	2.590	55	74	Guadalajara.
Guipúzcoa .....	8	2	193	37	29	195	51	7.350	25	51	203	53	7.543	62	80	Guipúzcoa.
Huelva .....	40	2	1.719	34	»	695	185	18.283	28	84	735	187	20.002	62	84	Huelva.
Huesca .....	3	»	739	»	»	50	4	4.368	07	12	53	4	5.107	07	12	Huesca.
Jaén (3) .....	19	»	3.061	»	»	792	382	16.282	46	71	811	382	19.343	46	71	Jaén.
León .....	101	»	26.141	»	»	124	»	5.418	»	»	225	»	31.559	»	»	León.
Lérida .....	16	»	847	»	»	169	57	50.545	46	»	185	57	51.392	46	»	Lérida.
Logroño .....	»	»	»	»	»	47	6	3.010	09	52	47	6	3.016	09	52	Logroño.
Lugo .....	5	1	135	»	»	160	21	5.640	14	17	165	22	5.775	14	17	Lugo.
Madrid .....	»	»	»	»	»	19	1	824	52	63	19	1	824	52	63	Madrid.
Málaga .....	3	»	44	»	»	30	1	2.458	»	»	33	1	2.502	»	»	Málaga.
Murcia .....	61	30	495	63	»	1.121	591	19.450	24	41	1.182	621	19.945	87	41	Murcia.
Navarra .....	1	»	8	38	48	170	37	5.032	65	03	171	37	5.041	03	51	Navarra.
Orense .....	21	3	946	66	42	69	1	5.261	41	44	90	4	6.208	07	86	Orsane.
Oviedo .....	994	416	70.492	»	»	907	250	52.689	36	38	1.901	666	123.181	36	38	Oviedo.
Palencia .....	66	30	7.733	54	39	152	62	7.589	64	30	218	92	15.323	18	69	Palencia.
Palmas (Las) .....	»	»	»	»	»	7	»	209	»	»	7	»	209	»	»	Palmas (Las).
Pontevedra .....	21	4	829	72	65	31	»	1.644	33	86	52	4	1.973	72	65	Pontevedra.
Salamanca .....	4	»	139	»	»	94	8	3.165	95	17	98	8	3.304	33	86	Salamanca.
S. C. Tenerife .....	»	»	»	»	»	63	1	2.226	31	06	63	1	2.226	95	17	S. C. Tenerife.
Santander .....	38	7	2.822	72	43	440	153	18.111	478	160	15.934	03	49	Santander.		
Segovia .....	»	»	»	»	»	12	»	579	38	42	12	»	579	»	»	Segovia.
Sevilla .....	6	1	2.098	52	59	280	44	11.591	38	42	286	45	13.689	91	01	Sevilla.
Soria .....	2	»	10	»	»	33	»	4.065	31	75	35	»	4.075	»	»	Soria.
Tarragona .....	5	»	262	»	»	183	20	2.835	05	49	140	20	3.097	31	75	Tarragona.
Teruel .....	67	19	3.670	17	»	282	34	19.036	05	49	349	53	22.706	22	49	Teruel.
Toledo .....	»	»	»	»	»	20	»	1.014	»	»	20	»	1.014	»	»	Toledo.
València .....	31	»	153	»	»	47	»	714	»	»	78	»	867	»	»	València.
Valladolid .....	»	»	»	»	»	3	»	44	»	»	3	»	44	»	»	Valladolid.
Vizcaya .....	113	63	2.595	71	85	410	170	9.599	33	06	553	233	12.195	04	41	Vizcaya.
Zamora .....	»	»	»	»	»	11	»	1.118	25	47	145	25	1.118	»	»	Zamora.
Zaragoza .....	20	»	3.271	»	»	125	25	7.275	25	47	145	25	10.546	25	47	Zaragoza.
TOTALES .....	1.797	595	337.470	36	84	10.069	2.847	474.895	40	36	11.866	3.442	812.365	77	20	

(1) Existe, además, el Coto Menor de Hellín, como mina productiva de azufre, con 635 Ha., sin 37 a. 50 ca.—(3) Además existe la mina Arrayanes

concesión minera; vendida por la Hacienda.—(2) Incluida la mina de mercurio de Almadén, con 96.349 Ha

Relación por substancias y provincias de las concesiones mineras existentes en 31 de diciembre de 1940.

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES					
	Minas	Céntíareas...	Areas...	Hectáreas...	Demásias...	Minas	Céntíareas...	Areas...	Hectáreas...	Demásias...	Céntíareas...	Areas...
Gerona.....	»	»	»	»	»	7	»	209	»	»	7	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	7	»	209	»	»	7	»

ACIDO CARBONICO

Gerona.....	»	»	»	»	»	7	»	209	»	»	7	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	7	»	209	»	»	7	»

AGUAS SUBTERRANEAS

Albacete.....	»	»	»	»	»	2	»	42	»	»	2	»
Alicante.....	»	»	»	»	»	4	»	67	»	»	4	»
Almeria.....	»	»	»	»	»	2	»	16	»	»	2	»
Barcelona.....	»	8	42	»	»	10	»	57	60	07	18	»
Burgos.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»
Córdoba.....	»	»	»	»	»	2	»	8	»	»	2	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»
Murcia.....	»	»	»	»	»	5	»	47	85	56	5	»
Tarragona.....	»	»	»	»	»	12	»	27	71	»	12	»
Valencia.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»
TOTALES.....	»	8	42	»	»	40	»	278	16	63	48	»
											320	16
												63

ALUMINIO

Alicante.....	»	»	»	»	»	1	»	14	»	»	1	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	14	»	»	1	»

ALUNITA

Murcia.....	»	»	»	»	»	2	»	430	»	»	2	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	2	»	430	»	»	2	»

ALUVION AURIFERO

Granada.....	»	»	»	»	»	6	»	877	»	»	6	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	6	»	877	»	»	6	»

ALUVION ESTANNIFERO

Salamanca.....	»	»	»	»	»	8	»	100	»	»	8	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	8	»	100	»	»	8	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS		IMPRODUCTIVAS		TOTALES	
	Centíáreas...	Areas...	Centíáreas...	Areas...	Minas	Centíáreas...
Minas .....						
Demasiadas ...						
Hectáreas...						
Demasiadas...						
Centíáreas...						
Areas.....						
Minas .....						

### AMIANTO

Málaga.....	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4	»	»

### ANTIMONIO

Badajoz.....	1	»	18	»	»	»	20	»	»	1	1	3	15	8
Bareelona.....	»	»	»	»	»	»	50	»	»	20	20	50	76	188
Cáceres.....	»	»	»	»	»	»	76	»	»	50	50	76	24	97
Ciudad Real.....	»	»	»	»	»	»	188	»	»	188	188	24	32	93
Córdoba.....	»	»	»	»	»	»	24	»	»	20	20	20	20	20
Coruña (La).....	»	»	»	»	»	»	97	»	»	107	107	107	108	108
Gerona.....	»	»	»	»	»	»	32	93	»	12	12	12	272	272
Huelva.....	»	»	»	»	»	»	20	»	»	4	4	4	47	47
León.....	»	»	»	»	»	»	83	»	»	1	1	1	1	1
Lugo.....	2	»	24	»	»	»	4	»	»	2	2	2	2	2
Orense.....	»	»	»	»	»	»	12	»	»	1	1	1	1	1
Oviedo.....	»	»	»	»	»	»	272	»	»	1	1	1	1	1
Teruel.....	»	»	»	»	»	»	47	»	»	1	1	1	1	1
TOTALES.....	3	»	42	»	»	43	1	1.017	93	»	46	1	1.059	93

### ANTRACITA

Córdoba.....	3	»	150	61	84	»	»	»	»	3	»	150	61	84
Huesca.....	»	»	»	»	»	7	»	400	»	7	»	400	»	»
León.....	60	»	15.233	»	»	4	»	85	»	64	»	15.318	»	»
Oviedo.....	»	»	»	»	»	12	»	272	»	12	»	272	»	»
Palencia.....	25	5	6.146	31	»	47	16	2.555	96	07	72	21	8.702	27
TOTALES.....	88	5	21.529	92	84	70	16	3.312	96	07	158	21	24.842	88

### ARCILLA

Granada.....	»	»	»	»	»	1	»	64	»	1	»	64	»	»
León.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	1	»	20	»	»
Lugo.....	1	»	87	»	»	2	»	20	»	1	»	87	»	»
Navarra.....	»	»	»	»	»	1	»	132	»	1	»	20	»	»
Oviedo.....	»	»	»	»	»	2	»	132	»	2	»	132	»	»
Palencia.....	»	»	»	»	»	1	»	6	»	1	»	6	»	»
Pontevedra.....	1	»	9	»	»	2	»	54	»	3	»	63	»	»
Samander.....	»	»	»	»	»	2	»	18	»	2	»	18	»	»
Segovia.....	»	»	»	»	»	1	»	28	»	1	»	28	»	»
Tarragona.....	1	»	20	»	»	3	»	47	»	4	»	67	»	»
Teruel.....	1	»	5	»	»	7	»	100	»	8	»	105	»	»
València.....	10	»	47	»	»	1	»	131	»	10	»	47	»	»
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	22	»	620	»	1	»	131	»	»
TOTALES.....	14	»	168	»	»	22	»	620	»	36	»	788	»	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES			
	Cantíáreas...	Areas...										
Coruña (La).....	»	»	»	»	8	»	223	»	8	»	223	»
Gerona.....	»	»	»	»	1	»	132	»	1	»	132	»
León.....	1	»	40	»	»	»	»	»	1	»	40	»
Lugo.....	1	»	14	»	2	»	41	»	3	»	55	»
Orense.....	»	»	»	»	7	»	311	»	7	»	311	»
Pontevedra.....	»	»	»	»	1	»	6	»	1	»	6	»
TOTALES.....	2	»	54	»	19	»	713	»	21	»	767	»

### ARSENICO (Mineral de)

Coruña (La).....	»	»	»	»	8	»	223	»	8	»	223	»
Gerona.....	»	»	»	»	1	»	132	»	1	»	132	»
León.....	1	»	40	»	»	»	»	»	1	»	40	»
Lugo.....	1	»	14	»	2	»	41	»	3	»	55	»
Orense.....	»	»	»	»	7	»	311	»	7	»	311	»
Pontevedra.....	»	»	»	»	1	»	6	»	1	»	6	»
TOTALES.....	2	»	54	»	19	»	713	»	21	»	767	»

### ASFALTO

Alava.....	5	»	171	»	9	25	9	412	93	50	30	9	583	93	50
Barcelona.....	»	»	»	»	6	»	293	»	6	»	293	»	»	»	»
Gerona.....	»	»	»	»	4	»	399	»	4	»	399	»	»	»	»
Huesca.....	»	»	»	»	1	»	20	»	1	»	20	»	»	»	»
Navarra.....	»	»	»	»	1	»	20	»	1	»	20	»	»	»	»
Soria.....	»	»	»	»	2	»	53	»	2	»	53	»	»	»	»
Zaragoza.....	»	»	»	»	2	»	43	»	2	»	43	»	»	»	»
TOTALES.....	5	»	171	»	9	41	9	1.240	93	50	46	9	1.411	93	50

### AZABACHE

Oviedo.....	»	»	»	»	2	»	24	»	2	»	24	»
TOTALES.....	»	»	»	»	2	»	24	»	2	»	24	»

### AZUFRE

Alava.....	»	»	»	»	1	»	15	»	»	1	»	15	»	
Albacete.....	»	»	»	»	5	»	168	»	5	»	168	»		
Alicante.....	»	»	»	»	5	»	177	»	5	»	177	»		
Almería.....	2	»	238	»	29	13	911	30	28	31	13	1.149	30	28
Cádiz.....	»	»	»	»	2	»	49	»	2	»	49	»	»	»
Murcia.....	2	»	14	»	63	22	2.321	23	41	65	22	2.335	23	41
Palmas (L2s)....	»	»	»	»	4	»	125	»	4	»	125	»	»	»
Sta. C. Tenerife...	»	»	»	»	12	»	522	»	12	»	522	»	»	»
Santander.....	»	»	»	»	1	»	20	»	1	»	20	»	»	»
Teruel.....	4	»	120	»	13	4	632	02	89	17	4	752	02	89
Valencia.....	»	»	»	»	3	»	27	»	3	»	27	»	»	»
TOTALES.....	8	»	372	»	138	39	4.967	56	58	146	39	5.339	56	58

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES								
	Minas	Centiáreas	Areas	Hectáreas	Demasias	Minas	Centiáreas	Areas	Hectáreas	Minas	Centiáreas	Areas	Hectáreas	Demasias	Minas
Córdoba.....	1	»	20	»	»	1	»	20	»	2	»	40	»	»	»
Gerona.....	2	»	14	»	»	»	»	»	»	2	»	14	»	»	»
León.....	»	»	»	»	»	7	»	411	»	»	»	411	»	»	»
Navarra.....	»	»	»	»	»	5	1	85	67	5	1	85	67	50	50
Tarragona.....	2	»	16	»	»	6	»	28	»	8	»	44	»	»	»
Teruel.....	»	»	»	»	»	1	»	105	»	1	»	105	»	»	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	1	»	18	»	1	»	18	»	»	»
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	1	»	20	»	»	»
TOTALES.....	5	»	50	»	»	22	1	687	67	50	1	737	67	50	50

### BARITINA

Córdoba.....	1	»	20	»	»	1	»	20	»	2	»	40	»	»	»
Gerona.....	2	»	14	»	»	»	»	»	»	2	»	14	»	»	»
León.....	»	»	»	»	»	7	»	411	»	»	»	411	»	»	»
Navarra.....	»	»	»	»	»	5	1	85	67	5	1	85	67	50	50
Tarragona.....	2	»	16	»	»	6	»	28	»	8	»	44	»	»	»
Teruel.....	»	»	»	»	»	1	»	105	»	1	»	105	»	»	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	1	»	18	»	1	»	18	»	»	»
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	1	»	20	»	»	»
TOTALES.....	5	»	50	»	»	22	1	687	67	50	1	737	67	50	50

### BAUXITA

Barcelona.....	»	»	»	»	»	13	»	254	»	»	»	13	»	254	»	»
Tarragona.....	»	»	»	»	»	3	»	204	»	»	»	3	»	204	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	16	»	458	»	»	»	16	»	458	»	»

### BERILIO

Córdoba.....	2	»	40	»	»	9	»	182	»	»	»	11	»	222	»	»
TOTALES.....	2	»	40	»	»	9	»	182	»	»	»	11	»	222	»	»

### BETÓN

Gerona.....	»	»	»	»	»	1	»	9	»	»	»	1	»	9	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	9	»	»	»	1	»	9	»	»

### BISMUTO

Badajoz.....	»	»	»	»	»	5	»	77	»	»	»	5	»	77	»	»
Córdoba.....	7	»	277	»	»	35	3	746	78	94	42	3	1.023	78	94	94
TOTALES.....	7	»	277	»	»	40	3	823	78	94	47	3	1.100	78	94	94

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES		
	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...
Minas				Minas			Minas		
Demasias				Demasias			Demasias		
Demasias				Demasias			Demasias		

### CAOLIN

Alava.....	»	»	»	1	»	18	»	»	18	»	»	»
Burgos.....	»	»	»	1	»	6	»	»	6	»	»	»
Coruña (La).....	1	»	20	»	»	»	»	»	1	»	20	»
Guipúzcoa.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	4	»
Navarra.....	»	»	»	»	»	2	»	21	»	»	21	»
Pontevedra.....	1	»	13	»	»	1	»	20	»	»	33	»
Santander.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	»	20	»
Teruel.....	»	»	»	»	»	1	»	12	»	»	12	»
Valencia.....	13	»	92	»	»	»	»	»	13	»	92	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	1	»	43	»	»	43	»
TOTALES.....	15	»	125	»	»	9	»	144	»	»	269	»

### CARBONATO DE CAL

Valencia (1).....	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»
TOTALES.....	2	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»

### CINC

Almería.....	»	»	»	»	»	33	»	»	33	»	»	»
Barcelona.....	»	»	»	»	»	25	»	»	25	»	»	»
Cáceres.....	»	»	»	»	»	1	»	12	1	»	12	»
Castellón.....	»	»	»	»	»	2	»	22	2	»	22	»
Ciudad Real.....	»	»	»	»	»	1	»	12	1	»	12	»
Córdoba.....	»	»	»	»	»	1	»	12	1	»	12	»
Granada.....	»	»	»	»	»	10	»	337	10	»	337	»
Guipúzcoa.....	1	»	22	»	»	1	»	52	2	»	74	52
Huesca.....	»	»	»	»	»	1	»	20	1	»	20	»
Jaén.....	»	»	»	»	»	1	»	12	1	»	12	»
León.....	»	»	»	»	»	1	»	20	1	»	20	»
Lérida.....	»	»	»	»	»	19	16	476	19	16	476	37
Murcia.....	1	1	6	63	»	7	1	78	8	2	85	54
Navarra.....	»	»	»	»	»	1	»	9	1	»	9	61
Oviedo.....	»	»	»	»	»	2	1	20	2	1	20	51
Palencia.....	»	»	»	»	»	6	»	122	6	»	122	»
Santander.....	6	2	155	»	»	165	64	2.777	171	66	2.932	27
Sevilla.....	»	»	»	»	»	1	»	24	1	»	24	»
Teruel.....	»	»	»	»	»	5	»	82	5	»	82	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	37	6	452	37	6	452	23
TOTALES.....	8	3	183	63	»	267	88	4.600	275	91	4.783	88

(1) Minas no tituladas aún, cuyos registradores disponen del mineral, según la autorización vigente.

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES				
	Céntáreas...			Céntáreas...			Céntáreas...				
	Áreas...	Hectáreas...	Demásias...	Áreas...	Hectáreas...	Demásias...	Áreas...	Hectáreas...	Demásias...		
Almería.....	»	»	»	11	2	116	81	77	116	81	77
Badajoz.....	1	»	16	5	»	175	»	»	191	»	»
Barcelona.....	»	»	»	2	»	22	»	»	22	»	»
Burgos.....	»	»	»	4	»	98	»	»	98	»	»
Ciudad Real.....	»	»	»	2	»	68	»	»	68	»	»
Córdoba.....	»	»	»	21	»	336	37	18	336	37	18
Coruña (La).....	»	»	»	2	»	200	»	»	200	»	»
Gerona.....	»	»	»	2	»	22	»	»	22	»	»
Granada.....	»	»	»	2	»	43	»	»	43	»	»
Guipúzcoa.....	»	»	»	2	»	76	19	24	76	19	24
Huelva.....	7	»	257	246	96	4.391	72	22	253	96	4.648
Huesca.....	»	»	»	»	6	»	247	»	6	»	247
Jaén.....	»	»	»	8	12	318	30	56	8	12	318
León.....	»	»	»	10	»	370	»	»	10	»	370
Logroño.....	»	»	»	2	»	54	»	»	2	»	54
Madrid.....	»	»	»	3	»	95	»	»	3	»	95
Murcia.....	»	»	»	6	»	57	20	73	57	20	73
Navarra.....	»	»	»	5	»	606	57	73	606	57	73
Orense.....	»	»	»	1	»	180	»	»	1	»	180
Oviedo.....	»	»	»	5	»	125	»	»	2	»	125
Palencia.....	»	»	»	2	»	145	»	»	2	»	145
Santander.....	»	»	»	2	»	148	»	»	2	»	148
Sevilla.....	1	»	12	59	07	37	9	15	44	38	9
Soria.....	»	»	»	»	»	1	»	18	1	»	18
Tarragona.....	»	»	»	»	»	1	»	22	1	»	22
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	6	»	218	6	»	218
TOTALES.....	9	»	285	59	07	394	119	8.888	34	90	403
									119	9.173	93
											97

## ESPATO FLUOR

Oviedo.....	1	»	7	»	»	»	»	»	1	»	7	»
TOTALES.....	1	»	7	»	»	»	»	»	1	»	7	»

## ESPATO DE ISLANDIA

Oviedo.....	»	»	»	»	»	2	»	12	»	»	12	»
Santander.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»	»	24	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	3	»	54	»	»	54	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	6	»	90	»	»	6	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS					IMPRODUCTIVAS					TOTALES				
	Centíáreas...			Areas...		Centíáreas...			Areas...		Centíáreas...			Areas...	
	Minas	Centíáreas...	Areas...	Minas	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...	Demásias...	Minas	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...	Demásias...	Minas	Centíáreas...

### ESTAÑO (Mineral de)

Cáceres.....	»	»	»	»	»	4	»	119	»	»	4	»	119	»	»
Coruña (La).....	5	1	78	91	61	16	»	509	»	»	21	1	587	91	61
Orense.....	10	2	552	06	42	55	1	4.107	41	44	65	3	4.659	47	86
Pontevedra.....	3	»	53	»	»	21	»	1.455	»	»	24	»	1.508	»	»
Salamanca.....	4	»	139	»	»	22	1	747	36	67	26	1	886	36	67
Zamora.....	»	»	»	»	»	3	»	668	»	»	3	»	668	»	»
TOTALES.....	22	3	822	98	03	121	2	7.605	78	11	143	5	8.428	76	14

### ESTAÑO Y WOLFRAMIO

Coruña (La).....	1	6	36	29	48	10	»	677	»	»	11	6	713	29	48
Orense.....	1	»	20	»	»	7	»	795	»	»	8	»	815	»	»
Pontevedra.....	»	1	3	04	75	»	»	»	»	»	»	1	3	04	75
TOTALES.....	2	7	59	34	23	17	»	1.472	»	»	19	7	1.531	34	23

### ESTEATITA

Gerona.....	4	»	48	»	»	3	2	99	01	»	7	2	147	01	»
León.....	1	»	712	»	»	»	»	»	»	»	1	»	712	»	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	3	»	36	»	»	3	»	36	»	»
TOTALES.....	5	»	760	»	»	6	2	135	01	»	11	2	895	01	»

### FELDESPATO

Pontevedra.....	1	»	8	»	»	»	»	»	»	»	1	»	8	»	»
TOTALES.....	1	»	8	»	»	»	»	»	»	»	1	»	8	»	»

### FOSFORITA

Cáceres.....	2	»	212	»	»	33	9	1.009	28	01	35	9	1.221	28	01
Tarragona.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4	»	»
Toledo.....	»	»	»	»	»	1	»	10	»	»	1	»	10	»	»
TOTALES.....	2	»	212	»	»	35	9	1.023	28	01	37	9	1.235	28	01

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES			
	Minas	Centíáreas...	Hectáreas...	Demasias...	Minas	Centíáreas...	Hectáreas...	Demasias...	Minas	Centíáreas...	Hectáreas...	Demasias...
Gerona.....	»	»	»	»	1	»	26	»	1	»	26	»
TOTALES.....	»	»	»	»	1	»	26	»	1	»	26	»

**GASES COMBUSTIBLES**

Gerona.....	»	»	»	»	»	1	»	26	»	»	26	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	26	»	»	26	»

**GRAFITO**

Guadalajara.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»	»	24	»
Huelva.....	»	»	»	»	»	3	»	89	»	»	89	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	21	»	»	21	»
Navarra.....	»	»	»	»	»	1	»	12	»	»	12	»
Segovia.....	»	»	»	»	»	1	»	48	»	»	48	»
Toledo.....	»	»	»	»	»	2	»	80	»	»	80	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	9	»	274	»	»	274	»

**GRANATE**

Almería.....	»	»	»	»	»	7	»	59	»	»	7	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	7	»	59	»	»	7	»

**HIERRO (Mineral de)**

Alava.....	»	»	»	»	»	10	7	270	75	70	10	»
Albacete.....	»	»	»	»	»	13	»	160	»	»	13	»
Alicante.....	3	38	»	»	»	30	1	519	05	74	33	1
Almería.....	10	1	248	19	24	314	184	7.545	42	62	324	185
Badajoz.....	1	»	16	»	»	178	7	3.165	17	56	179	7
Baleares.....	»	»	»	»	»	9	»	167	»	»	9	»
Barcelona.....	»	»	»	»	»	14	»	846	»	»	14	»
Burgos.....	»	»	»	»	»	53	»	1.498	»	»	56	»
Cáceres.....	»	»	»	»	»	21	5	445	69	25	21	5
Cádiz.....	»	»	»	»	»	3	»	35	»	»	3	»
Castellón.....	»	»	»	»	»	12	»	363	»	»	12	»
Ciudad Real.....	»	»	»	»	»	17	»	1.561	55	11	17	»
Córdoba.....	»	»	»	»	»	93	»	3.046	24	28	93	»
Coruña (La).....	3	»	38	»	»	9	»	318	»	»	12	»
Cuenca.....	»	»	»	»	»	2	»	66	»	»	2	»
Gerona.....	»	»	»	»	»	46	5	1.620	30	65	46	5
Granada.....	10	»	693	»	»	123	18	2.875	42	45	133	18
Guadalajara.....	»	»	»	»	»	46	12	2.419	23	»	46	12

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES						
	Centíáreas...		Areas...		Centíáreas...		Areas...		Centíáreas...		Areas...				
	Minas	Demasias	Hectáreas	Areas	Minas	Demasias	Hectáreas	Areas	Minas	Demasias	Hectáreas	Areas			
Guipúzcoa.....	4	2	128	88	»	127	36	5.853	99	98	131	38	5.982	87	98
Huelva.....	4	»	536	»	»	290	60	10.815	68	63	294	60	11.351	68	63
Huesca.....	1	»	704	»	»	21	2	1.244	29	80	22	2	1.948	29	80
Jaén.....	4	»	65	»	»	173	17	3.083	87	29	177	17	3.148	87	29
León.....	»	»	»	»	»	98	»	4.428	»	»	98	»	4.428	»	»
Lérida.....	»	»	»	»	»	25	»	671	»	»	25	»	671	»	»
Logroño.....	»	»	»	»	»	26	3	924	62	28	26	3	924	62	28
Lugo.....	»	»	»	»	»	147	21	5.076	14	17	147	21	5.076	14	17
Madrid.....	»	»	»	»	»	4	»	59	»	»	4	»	59	»	»
Málaga.....	3	»	44	»	»	15	1	907	»	»	18	1	951	»	»
Murcia.....	9	2	147	»	»	539	186	10.341	71	89	548	188	10.488	71	89
Navarra.....	1	»	8	38	48	135	34	3.809	43	33	136	34	3.817	81	81
Orense.....	1	»	52	»	»	2	»	33	»	»	3	»	85	»	»
Oviedo.....	43	4	1.566	»	»	336	33	14.187	07	56	379	37	15.753	07	55
Palencia.....	»	»	»	»	»	11	»	137	»	»	11	»	137	»	»
Pontevedra.....	1	»	10	»	»	1	»	6	»	»	2	»	16	»	»
Salamanca.....	»	»	»	»	»	34	7	1.418	97	19	34	7	1.418	97	19
Sta. C. Tenerife.....	»	»	»	»	»	14	»	358	»	»	14	»	358	»	»
Santander.....	25	4	1.788	»	»	222	82	6.310	32	23	247	86	8.098	32	23
Segovia.....	»	»	»	»	»	8	»	391	»	»	8	»	391	»	»
Sevilla.....	1	»	615	25	76	166	19	4.912	66	46	167	19	5.527	92	22
Soria.....	»	»	»	»	»	26	»	3.821	»	»	26	»	3.821	»	»
Tarragona.....	»	»	»	»	»	40	2	1.160	32	61	40	2	1.160	32	61
Teruel.....	2	»	181	»	»	37	7	1.491	99	»	39	7	1.672	99	»
Toledo.....	»	»	»	»	»	7	»	672	»	»	7	»	672	»	»
Valencia.....	1	»	5	»	»	6	»	119	»	»	7	»	124	»	»
Vizcaya.....	113	63	2.595	71	35	380	163	8.302	64	54	493	226	10.898	35	80
Zamora.....	»	»	»	»	»	3	»	132	»	»	3	»	132	»	»
Zaragoza.....	1	»	338	»	»	32	5	4.504	35	28	33	5	4.842	35	28
TOTALES.....	241	76	9.817	42	83	3.918	917	121.169	36	32	4.159	993	130.986	79	15

### HIERRO ARGENTIFERO

Almería.....	»	»	»	»	»	»	1	»	20	12	»	1	»	20	12
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	21	»	»	1	»	21	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	1	21	20	12	1	1	21	20	12

### HIERRO ARSENICAL

Gerona.....	»	»	»	»	»	5	»	132	»	»	5	»	132	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	5	»	132	»	»	5	»	132	»	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES		
	Cientíáreas...		Areas...	Cientíáreas...		Areas...	Cientíáreas...		Areas...
	Minas	Demásias	Hectáreas	Minas	Demásias	Hectáreas	Minas	Demásias	Hectáreas
Gerona.....	»	»	»	»	1	»	12	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	1	»	12	»	»

### HIERRO AURIFERO

Gerona.....	»	»	»	»	1	»	12	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	1	»	12	»	»

### HIERRO Y OTROS

Córdoba.....	»	»	»	»	5	»	171	»	»
Cortina (La).....	3	»	36	»	»	»	»	36	»
Huesca.....	»	»	»	»	1	»	18	»	»
Lugo.....	1	1	16	»	»	»	»	16	»
Oviedo.....	»	»	»	»	8	»	234	»	»
Pontevedra.....	4	»	28	»	»	»	»	28	»
Santander.....	»	»	»	»	1	»	28	»	»
Segovia.....	»	»	»	»	1	»	12	»	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	8	»	134	»	»
TOTALES.....	8	1	80	»	24	»	597	»	»
								32	1
									677

### HULLA

Badajoz.....	»	»	»	»	9	»	193	»	»
Burgos.....	»	»	»	»	62	2	5.617	76	97
Ciudad Real.....	19	8	1.719	18	35	47	22	4.356	64
Córdoba.....	6	1	181	82	37	334	120	14.428	60
Cuenca.....	4	»	958	»	»	3	»	2.757	»
Gerona.....	1	»	292	»	»	4	1	451	38
León.....	39	»	10.156	»	»	2	»	64	»
Lérida.....	2	»	171	»	»	20	»	2.077	»
Logroño.....	»	»	»	»	11	3	477	47	24
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	9	»
Oviedo.....	886	398	65.408	»	»	443	199	32.767	90
Palencia.....	41	25	1.587	23	39	77	46	4.462	68
Santander.....	»	»	»	»	»	3	1	1.115	13
Sevilla.....	1	»	1.203	»	»	40	11	4.956	91
TOTALES.....	999	432	81.676	24	11	1.056	405	73.734	50
								62	2.055
									837
									155.410
									74
									73

### INDETERMINADAS

Albacete.....	»	»	»	»	6	»	139	»	»
Alicante.....	»	»	»	»	7	»	54	»	»
Almería.....	»	»	»	»	23	1	601	88	61
Barcelona.....	»	»	»	»	2	»	81	»	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES				
	Areas		Hectáreas		Areas		Hectáreas		Areas		Hectáreas		
	Minas	Contiáreas	Demasías	Hectáreas	Minas	Contiáreas	Demasías	Hectáreas	Minas	Contiáreas	Demasías	Hectáreas	
Córdoba.....	»	»	»	»	1	15	20	»	1	15	20	»	
Coruña (La).....	»	»	»	»	1	15	95	»	1	15	95	»	
Gerona.....	»	»	»	»	2	14	14	»	2	14	14	»	
Granada.....	»	»	»	»	2	22	22	»	2	22	22	»	
Málaga.....	»	»	»	»	2	950	950	»	2	950	950	»	
Murcia.....	»	»	»	»	9	164	90	»	9	164	90	»	
Palmas (Las).....	»	»	»	»	3	84	84	»	3	84	84	»	
Pontevedra.....	»	»	»	»	2	24	24	»	2	24	24	»	
Sta. C. Tenerife..	»	»	»	»	1	1.346	95	17	1	1.346	95	17	
Tarragona.....	»	»	»	»	1	24	24	»	1	24	24	»	
Teruel.....	»	»	»	»	2	146	146	»	2	146	146	»	
Valencia.....	»	»	»	»	1	18	18	»	1	18	18	»	
TOTALES.....	»	»	»	»	104	2	3.784	73	78	104	2	3.784	73
													78

## LIGNITO

Alava.....	»	»	»	»	9	1	370	11	89	9	1	370	11	89	
Albacete.....	»	»	»	»	5	»	115	»	»	5	»	115	»	»	
Alicante.....	»	»	»	»	92	6	1.935	29	82	92	6	1.935	29	82	
Almería.....	»	»	»	»	11	2	1.226	15	24	11	2	1.226	15	24	
Baleares.....	9	»	194	»	76	3	2.815	58	49	85	3	3.009	58	49	
Barcelona.....	10	»	2.494	»	25	»	1.016	»	»	35	»	3.510	»	»	
Burgos.....	»	»	»	»	8	»	603	»	»	8	»	603	»	»	
Castellón.....	»	»	»	»	14	2	833	15	20	14	2	833	15	20	
Coruña (La).....	»	»	»	»	11	»	1.975	»	»	11	»	1.975	»	»	
Cuenca.....	»	»	»	»	2	2	100	»	»	2	2	100	»	»	
Gerona.....	»	»	»	»	8	1	217	71	8	8	1	217	71	»	
Granada.....	»	»	»	»	7	»	1.049	»	»	7	»	1.049	»	»	
Guipúzcoa.....	2	»	22	49	29	42	12	604	11	77	44	12	626	61	06
Huesca.....	1	»	10	»	»	5	2	268	77	32	6	2	278	77	32
Lérida.....	14	»	676	»	62	6	5.558	40	»	76	6	6.234	40	»	
Logroño.....	»	»	»	»	2	»	30	»	»	2	»	30	»	»	
Lugo.....	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4	»	»	
Murcia.....	1	»	80	»	»	15	»	2.816	»	»	16	»	2.896	»	»
Navarra.....	»	»	»	»	7	»	143	»	»	7	»	143	»	»	
Palencia.....	»	»	»	»	6	»	143	»	»	6	»	143	»	»	
Santander.....	3	»	127	»	27	3	2.251	53	50	30	3	2.378	53	50	
Soria.....	»	»	»	»	3	»	141	»	»	3	»	141	»	»	
Tarragona.....	»	»	»	»	3	»	187	»	»	3	»	187	»	»	
Teruel.....	58	19	3.320	17	193	23	15.544	03	60	251	42	18.864	20	60	
Valencia.....	1	»	4	»	24	»	299	»	»	25	»	303	»	»	
Zaragoza.....	11	»	2.648	»	49	14	1.995	50	03	60	14	4.643	50	03	
TOTALES.....	110	19	9.575	66	29	707	75	42.241	37	86	817	94	51.817	04	15

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES			
	Centíáreas...		Areas...		Centíáreas...		Areas...		Centíáreas...		Areas...	
	Minas	Demasias	Hectáreas	Demasias	Hectáreas	Demasias	Minas	Demasias	Hectáreas	Demasias	Hectáreas	Centíáreas...
Almería.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»	»	1	»
Santander.....	»	»	»	»	»	4	»	192	»	»	4	192
Toledo.....	»	»	»	»	»	1	»	38	»	»	1	38
TOTALES.....	»	»	»	»	»	6	»	254	»	»	6	254

### MAGNESIO

Almería.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»	»	1	»	24	»	»
Santander.....	»	»	»	»	»	4	»	192	»	»	4	192	»	»	»
Toledo.....	»	»	»	»	»	1	»	38	»	»	1	38	»	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	6	»	254	»	»	6	254	»	»	»

### MANGANESO

Almería.....	»	»	»	»	»	2	»	27	»	»	2	»	27	»	»
Burgos.....	»	»	»	»	»	2	»	70	»	»	2	»	70	»	»
Gerona.....	1	»	30	»	»	3	»	84	»	»	4	»	114	»	»
Huelva.....	14	»	180	»	»	50	4	252	05	62	64	4	432	05	62
Huesca.....	1	»	25	»	»	3	»	111	»	»	4	»	136	»	»
Lérida.....	»	»	»	»	»	2	»	17	»	»	2	»	17	»	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	79	»	»	1	»	79	»	»
Oviedo.....	2	»	110	»	»	6	1	93	82	»	8	1	203	82	69
Sevilla.....	»	»	»	»	»	3	2	144	12	69	3	2	144	12	69
Teruel.....	2	»	44	»	»	11	»	685	»	»	13	2	729	»	»
Valencia (1).....	2	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	»	»	»	»
Zamora.....	»	»	»	»	»	2	»	48	»	»	2	»	48	»	»
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	1	»	28	»	»	1	»	28	»	»
TOTALES.....	22	»	389	»	»	86	7	1.639	00	31	108	»	2.028	00	31

### MERCURIO

Castellón.....	»	»	»	»	»	2	»	20	»	»	2	»	20	»	»
Ciudad Real.....	1	»	196.349	37	50	»	»	»	»	»	1	»	196.349	37	50
Granada.....	»	»	»	»	»	11	»	266	»	»	11	»	266	»	»
Oviedo.....	7	1	77	»	»	16	3	190	40	44	23	4	267	40	44
TOTALES.....	8	1	196.426	37	50	29	3	476	40	44	37	4	196.902	77	94

### MICA

Córdoba.....	»	»	»	»	»	4	»	271	»	4	»	»	271	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	4	»	271	»	4	»	»	271	»	»

(1) Minas no tituladas aún, cuyos registradores disponen del mineral, según la autorización vigente.

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES		
	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...	Centíáreas...	Areas...	Hectáreas...	Minas	Demasias	Centíáreas...
Badajoz.....	»	»	»	»	»	2	»	40	»
Huesca.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	3	»	64	»

### NIQUEL

Badajoz.....	»	»	»	»	»	2	»	40	»	»
Huesca.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	3	»	64	»	»

### OCRE

Alicante.....	2	»	32	»	»	4	»	28	»	»
TOTALES.....	2	»	32	»	»	4	»	38	»	»

### ORO

Almería.....	3	»	53	»	»	69	15	2.758	41	79
Coruña (La).....	»	»	»	»	»	1	»	271	»	»
TOTALES.....	3	»	53	»	»	70	15	3.029	41	79

### PETROLEO

Alava.....	»	»	»	»	»	1	»	9	»	»
Albacete.....	»	»	»	»	»	30	»	37.958	»	»
Almería.....	»	»	»	»	»	3	»	286	»	»
Barcelona.....	»	»	»	»	»	3	»	74	»	»
Cádiz.....	»	»	»	»	»	16	1	1.253	»	»
Gerona.....	»	»	»	»	»	4	»	601	»	»
Guipúzcoa.....	»	»	»	»	»	3	»	536	»	»
Huesca.....	»	»	»	»	»	1	»	1.987	»	»
Lérida.....	»	»	»	»	»	4	»	257	»	»
Oviedo.....	»	»	»	»	»	1	3	562	63	96
Santander.....	»	»	»	»	»	1	»	37	»	»
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	7	1	529	63	25
TOTALES.....	»	»	»	»	»	74	5	44.090	27	21

### PIRITA DE HIERRO

Coruña (La).....	»	»	»	»	»	2	»	168	»	»
Gerona.....	»	»	»	»	»	1	»	100	»	»
Huelva.....	15	2	746	34	»	92	24	2.526	90	37
Santander.....	»	»	»	»	»	3	»	46	»	»
Sevilla.....	1	»	258	»	»	3	2	163	72	04
Vizcaya.....	»	»	»	»	»	3	»	66	»	»
TOTALES.....	16	2	1.004	34	»	104	26	3.070	62	41
									120	28
									4.074	96
										41

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES			
	Cientíáreas...		Areas...		Cientíáreas...		Areas...		Minas .....		Areas.....	
	Hectáreas...	Demasías ...	Hectáreas...	Demasías ...	Hectáreas...	Demasías ...	Hectáreas...	Demasías ...	Minas .....	Demasías .....	Hectáreas...	Demasías ...
Ciudad Real.....	»	»	»	»	1	»	15	»	1	»	15	»
Castellón.....	»	»	»	»	15	4	119	32	74	15	4	119
Guadalajara.....	»	»	»	»	1	»	40	»	1	»	40	»
Sevilla.....	»	»	»	»	1	»	»	»	1	»	40	»
TOTALES.....	»	»	»	»	17	4	174	32	74	17	4	174

## PLATA

Castellón.....	»	»	»	»	1	»	15	»	1	»	15	»
Guadalajara.....	»	»	»	»	15	4	119	32	74	15	4	119
Sevilla.....	»	»	»	»	1	»	40	»	1	»	40	»
TOTALES.....	»	»	»	»	17	4	174	32	74	17	4	174

## PLOMO

Alava.....	»	»	»	»	5	5	71	03	06	5	5	71	03	06	
Almería.....	3	»	19	38	63	107	32	1.533	65	84	110	32	1.553	04	47
Ávila.....	»	»	»	»	»	2	»	80	»	»	2	»	80	»	»
Badajoz.....	4	»	74	»	»	93	3	2.406	42	22	97	3	2.480	42	22
Baleares.....	»	»	»	»	»	1	»	35	»	»	1	»	35	»	»
Barcelona.....	»	»	»	»	»	7	»	215	»	»	7	»	215	»	»
Burgos.....	»	»	»	»	»	3	»	66	»	»	3	»	66	»	»
Cáceres.....	»	»	»	»	»	7	»	170	»	»	7	»	170	»	»
Castellón.....	»	»	»	»	»	5	»	52	57	70	5	»	52	57	70
Ciudad Real.....	2	»	30	»	»	152	40	2.841	83	48	154	40	2.871	83	48
Córdoba.....	»	»	»	»	»	151	34	4.007	30	09	151	34	4.007	30	09
Girona.....	»	»	»	»	»	17	»	278	57	»	17	»	278	57	»
Granada.....	»	»	»	»	»	81	22	978	57	51	81	22	978	57	51
Guipúzcoa.....	»	»	»	»	»	19	3	223	42	04	19	3	223	42	04
Huelva.....	»	»	»	»	»	10	»	150	»	»	10	»	150	»	»
Huesca.....	»	»	»	»	»	1	»	12	»	»	1	»	12	»	»
Jaén.....	15	»	2.996	»	»	605	353	12.771	28	86	620	353	15.767	28	86
Lérida.....	»	»	»	»	»	14	»	320	»	»	14	»	320	»	»
Logroño.....	»	»	»	»	»	2	»	46	»	»	2	»	46	»	»
Lugo.....	»	»	»	»	»	2	»	119	»	»	2	»	119	»	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	24	»	»	1	»	24	»	»
Murcia.....	48	27	278	»	»	473	382	3.166	41	79	521	409	3.444	41	79
Navarra.....	»	»	»	»	»	9	1	161	99	69	9	1	161	99	69
Oviedo.....	»	»	»	»	»	4	»	148	»	»	4	»	148	»	»
Palencia.....	»	»	»	»	»	2	»	18	»	»	2	»	18	»	»
Salamanca.....	»	»	»	»	»	12	»	420	»	»	12	»	420	»	»
Santander.....	»	»	»	»	»	4	»	62	38	48	4	»	62	38	48
Segovia.....	»	»	»	»	»	1	»	100	»	»	1	»	100	»	»
Sevilla.....	»	»	»	»	»	10	»	421	»	»	10	»	421	»	»
Soria.....	»	»	»	»	»	1	»	32	»	»	1	»	32	»	»
Tarragona.....	2	»	226	»	»	63	18	1.099	28	14	65	18	1.325	28	14
Teruel.....	»	»	»	»	»	10	»	228	»	»	10	»	228	»	»
Toledo.....	»	»	»	»	»	3	»	28	»	»	3	»	28	»	»
Zamora.....	»	»	»	»	»	1	»	35	»	»	1	»	35	»	»
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	»	1	»	20	»	»
TOTALES.....	74	27	3.623	38	63	1.879	893	32.341	75	90	1.953	920	35.965	14	53

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS				IMPRODUCTIVAS				TOTALES			
	Mines	Cantáreas...	Areas...	Hectáreas...	Mines	Cantáreas...	Areas...	Hectáreas...	Mines	Cantáreas...	Areas...	Hectáreas...

### PLOMO ARGENTIFERO

Almería.....	3	»	15	78	22	201	86	1.049	05	51	204	86	1.064	83	73
Logroño.....	»	»	»	»	»	1	»	40	»	»	1	»	40	»	»
Lugo.....	»	»	»	»	»	1	»	48	»	»	1	»	48	»	»
TOTALES.....	3	»	15	78	22	203	86	1.137	05	51	206	86	1.152	83	73

### PLOMO Y CINC

Alava.....	»	»	»	»	»	10	3	140	72	11	10	3	140	72	11
Gerona.....	»	»	»	»	»	3	»	43	»	»	3	»	43	»	»
Lugo.....	»	»	»	»	»	2	»	52	»	»	2	»	52	»	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	335	»	»	1	»	335	»	»
Santander.....	»	»	»	»	»	2	3	30	66	39	2	3	30	66	39
TOTALES.....	»	»	»	»	»	18	6	601	38	50	18	6	601	38	50

### ROCAS OLEOGENAS

Burgos.....	»	»	»	»	»	1	»	210	»	»	1	»	210	»	»
Barcelona.....	»	»	»	»	»	1	»	26	»	»	1	»	26	»	»
Ciudad Real.....	1	»	30	»	»	»	»	»	»	»	1	»	30	»	»
Granada.....	»	»	»	»	»	3	»	322	»	»	3	»	322	»	»
Gerona.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	»	1	»	20	»	»
Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	»	1	»	20	»	»
Oviedo.....	»	»	»	»	»	5	»	297	»	»	5	»	297	»	»
Santander.....	»	»	»	»	»	1	»	31	»	»	1	»	31	»	»
TOTALES.....	1	»	30	»	»	13	»	926	»	»	14	»	956	»	»

### SAL GEMA

Albacete.....	»	»	»	»	»	5	»	52	»	»	5	»	52	»	»
Alicante.....	1	»	30	»	»	1	»	6	»	»	2	»	36	»	»
Burgos.....	»	»	»	»	»	1	»	12	»	»	1	»	12	»	»
Cuenca.....	»	»	»	»	»	8	1	342	84	60	8	1	342	84	60
Guadalajara.....	»	»	»	»	»	4	»	28	»	»	4	»	28	»	»
Huesca.....	»	»	»	»	»	2	»	16	»	»	2	»	16	»	»
Jaén.....	»	»	»	»	»	4	»	16	»	»	4	»	16	»	»
Lérida.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4	»	»
Madrid.....	»	»	»	»	»	1	»	4	»	»	1	»	4	»	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS		IMPRODUCTIVAS		TOTALES	
	Cantíáreas...	Areas.....	Cantíáreas...	Areas.....	Minas .....	Hectáreas...
Minas .....						
Centíáreas...						
Areas.....						
Hectáreas...						
Demasias ...						

Sigue **SAL GEMA**

Murcia.....					26							
Navarra.....					32							
Santander.....					1							
Sevilla.....					4							
Soria.....	2	1	752	72	7							
Teruel.....					95							
Toledo.....					»							
Valencia.....					10							
Valladolid.....					57							
Zaragoza.....	8	285	285	27	8							
TOTALES.....	15	1	1.077	72	43	73	4	1.004	66	27	88	5
												2.082
												38
												70

**SALES ALCALINAS**

Alicante.....					26	1	955	07	25	26	1	955	07	25
Castellón.....					2	»	22	»	»	2	»	22	»	»
Cuenca.....					4	»	569	»	»	4	»	569	»	»
Granada.....					1	»	4	»	»	1	»	4	»	»
Guipúzcoa.....	1	20	20	»	»	»	»	»	»	1	»	20	»	»
Lérida.....					4	27	6.423	90	»	4	27	6.423	90	»
Madrid.....					1	»	195	»	»	1	»	195	»	»
Navarra.....					1	»	4	»	»	1	»	4	»	»
Toledo.....					1	»	80	»	»	1	»	80	»	»
Valencia.....					10	»	223	»	»	10	»	223	»	»
Zaragoza.....					1	»	20	»	»	1	»	20	»	»
TOTALES.....	1	»	20	»	51	28	8.495	97	25	52	28	8.515	97	25

**SALES MAGNESIANAS**

Alava.....					1	»	12	»	»	1	»	12	»	»
Valencia.....					1	»	16	»	»	1	»	16	»	»
TOTALES.....					2	»	28	»	»	2	»	28	»	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES										
	Minas	Demasias	Hectáreas	Minas	Demasias	Hectáreas	Minas	Demasias	Hectáreas	Minas	Demasias	Hectáreas	Minas	Demasias	Hectáreas	Areas	Cientíareas...

### SALES POTASICAS

Barcelona.....	4	»	4.219	»	»	40	37	45.738	36	49	44	37	49.952	36	49		
Lérida.....	»	»	»	»	»	16	8	33.998	79	»	16	8	33.998	79	»		
Logroño.....	»	»	»	»	»	2	»	1.432	»	»	2	»	1.432	»	»		
Navarra.....	»	»	»	»	»	1	»	89	»	»	1	»	89	»	»		
TOTALES.....	4	»	4.219	»	»	59	45	81.253	15	49	63	45	85.472	15	49		

### SALITRE

Logroño.....	»	»	»	»	»	1	»	6	»	»	1	»	6	»	»		
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	6	»	»	1	»	6	»	»		

### SCHEELITA (Tunstato cálcico)

Málaga.....	»	»	»	»	»	1	»	16	»	»	1	»	16	»	»		
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	16	»	»	1	»	16	»	»		

### SILICE

Valencia.....	2	»	5	»	»	»	»	»	»	»	2	»	5	»	»		
TOTALES.....	2	»	5	»	»	»	»	»	»	»	2	»	5	»	»		

### SULFATO SODICO

Burgos.....	»	»	»	»	»	1	»	231	»	»	1	»	231	»	»		
Lérida.....	»	»	»	»	»	2	»	742	»	»	2	»	742	»	»		
Madrid.....	»	»	»	»	»	10	1	471	52	63	10	1	471	52	63		
Toledo.....	»	»	»	»	»	2	»	49	»	»	2	»	49	»	»		
Zaragoza.....	»	»	»	»	»	2	»	31	»	»	2	»	31	»	»		
TOTALES.....	»	»	»	»	»	17	1	1.524	52	63	17	1	1.524	52	63		

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS			IMPRODUCTIVAS			TOTALES		
	Minas	Arefas	Cientíáreas	Minas	Arefas	Hectáreas	Minas	Arefas	Cientíáreas
Minas									
Demasías									
Hectáreas									

### TIERRAS ALUMINOSAS (Arcillas esmécticas)

Cádiz.....	»	»	»	»	»	3	»	47	»	47	»	»
Huelva.....	»	»	»	»	»	1	»	20	»	20	»	»
Sevilla.....	2	1	9	67	76	10	1	75	80	»	12	2
TOTALES.....	2	1	9	67	76	14	1	142	80	»	16	2

### TIERRAS KESSEL

Burgos.....	»	»	»	»	»	1	»	780	»	»	1	»	780	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	780	»	»	1	»	780	»	»

### TOPACIO

Salamanca.....	»	»	»	»	»	1	»	8	»	»	1	»	8	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	1	»	8	»	»	1	»	8	»	»

### TRIPOLI

Albacete.....	2	»	68	»	»	14	»	621	»	»	16	»	689	»	»
Cádiz.....	»	»	»	»	»	7	»	132	»	»	7	»	132	»	»
Sevilla.....	»	»	»	»	»	2	»	23	»	»	2	»	23	»	»
TOTALES.....	2	»	68	»	»	23	»	776	»	»	25	»	844	»	»

### TURBA

Castellón.....	»	»	»	»	»	2	»	51	»	»	2	»	51	»	»
Lugo.....	»	»	»	»	»	3	»	217	»	»	3	»	217	»	»
Zamora.....	»	»	»	»	»	1	»	35	»	»	1	»	35	»	»
TOTALES.....	»	»	»	»	»	6	»	303	»	»	6	»	303	»	»

PROVINCIAS	PRODUCTIVAS		IMPRODUCTIVAS		TOTALES	
	Minas	Centíáreas...	Minas	Hectáreas...	Minas	Centíáreas...
		Areas.....		Areas.....		Areas.....
		Hectáreas...		Hectáreas...		Hectáreas...
		Demasias...		Demasias...		Demasias...
		Minas .....		Minas .....		Minas .....

### URANIO

Córdoba.....	1	»	303	»	»	»	»	1	»	303	»	»
TOTALES.....	1	»	303	»	»	»	»	1	»	303	»	»

### WOLFRAMIO

Badajoz.....	»	»	»	»	1	»	21	»	»	1	»	21	»	
Cáceres.....	»	»	»	»	21	»	51	»	»	2	»	51	»	
Córdoba.....	»	»	»	»	1	»	40	»	»	1	»	40	»	
Coruña (La).....	2	»	49	»	7	»	254	»	»	9	»	303	»	
Jaén.....	»	»	»	»	1	»	81	»	»	1	»	81	»	
Orense.....	9	1	322	60	4	»	146	»	»	13	1	468	60	
Pontevedra.....	10	3	205	67	3	»	79	»	»	13	3	284	67	
Salamanca.....	»	»	»	»	17	»	471	»	»	17	»	471	»	
Zamora.....	»	»	»	»	1	»	200	»	»	1	»	200	»	
TOTALES.....	21	4	577	27	90	37	»	1.343	»	»	58	4	1.920	27

### WULFENITA (Molibdato de plomo)

Granada.....	»	»	»	»	1	»	29	»	»	1	»	29	»
TOTALES.....	»	»	»	»	1	»	29	»	»	1	»	29	»

Relación por provincias de los títulos de propiedad  
expedidos en el año 1940

PROVINCIAS	NUMERO DE		SUPERFICIE Metros cuadrados
	Minas	Demásias	
Alava.....	»	»	»
Albacete.....	1	»	810.000
Alicanté.....	»	»	»
Almería.....	»	»	»
Avila.....	»	»	»
Badajoz.....	31	»	10.970.000
Baleares.....	3	»	900.000
Barcelona.....	»	»	»
Burgos.....	14	»	7.580.000
Cáceres.....	8	»	8.610.000
Cádiz.....	14	»	3.570.000
Castellón.....	»	»	»
Ciudad Real.....	»	»	»
Córdoba.....	14	»	3.090.000
Coruña (La).....	34	»	20.950.000
Cuénca.....	»	»	»
Gerona.....	»	»	»
Granada.....	25	»	14.210.000
Guadalajara.....	»	»	»
Guipúzcoa.....	15	»	35.150.000
Huelva.....	36	1	7.871.640
Huesca.....	7	»	21.680.000
Jaén.....	»	»	»
León.....	47	7	20.619.379
Lérida.....	»	»	»
Logroño.....	»	»	»
Lugo.....	9	»	3.610.000
Madrid.....	2	»	1.090.000
Málaga.....	14	»	16.700.000
Murcia.....	»	»	»
Navarra.....	20	»	18.080.000
Orense.....	25	»	18.320.000
Oviedo.....	26	2	27.931.000
Palencia.....	5	»	1.170.000
Palmas (Las).....	»	»	»
Pontevedra.....	10	»	5.800.000
Salamanca.....	22	»	10.200.000
Santa Cruz de Tenerife.....	5	»	1.870.000
Santander.....	13	»	9.380.000
Segovia.....	»	»	»
Sevilla.....	32	»	17.190.000
Soria.....	3	»	1.480.000
Tarragona.....	»	»	»
Teruel.....	»	»	»
Toledo.....	1	»	200.000
Valencia.....	»	»	»
Valladolid.....	»	»	»
Vizcaya.....	12	»	5.300.000
Zamora.....	1	»	950.000
Zaragoza.....	15	»	7.830.000
TOTALES.....	464	10	303.112.019

Relación por substancias de los títulos de propiedad  
expedidos en el año 1940

SUBSTANCIAS	NUMERO DE		SUPERFICIE <i>Metros cuadrados</i>
	Minas	Demásias	
Antimonio.....	13	»	3.060.000
Antracita.....	62	8	42.254.379
Arsénico.....	10	»	2.790.000
Asfalto.....	3	»	630.000
Azufre.....	5	»	1.990.000
Bérilio.....	5	»	1.010.000
Bismuto.....	4	»	760.000
Cinc.....	4	»	3.550.000
Cobre.....	18	»	12.220.000
Estaño.....	35	»	19.560.000
Glauberita.....	3	»	1.290.000
Hierro.....	128	»	95.090.000
Hulla.....	17	1	11.796.000
Indeterminadas.....	2	»	350.000
Lignito.....	13	»	13.400.000
Magnesita.....	2	»	2.910.000
Manganésio.....	10	1	2.231.640
Mercurio.....	2	»	650.000
Níquel.....	2	»	400.000
Petróleo.....	11	»	27.240.000
Piedra pómex.....	1	»	120.000
Pirita de hierro.....	30	»	8.460.000
Pirita ferrocobriza.....	2	»	2.000.000
Plata.....	1	»	400.000
Plomo.....	41	»	22.860.000
Rocas oleógenas.....	1	»	2.100.000
Sal gema.....	2	»	220.000
Sales alcalinas.....	1	»	200.000
Titano.....	2	»	340.000
Trípoli.....	8	»	2.040.000
Wolframio.....	26	»	21.190.000
TOTALES.....	464	10	303.112.019

Relación por provincias de las concesiones mineras  
caducadas en el año 1940

PROVINCIAS	NUMERO DE		SUPERFICIE Metros cuadrados
	Minas	Demásias	
Alava.....	»	»	»
Albacete.....	1	»	400.000
Alicante.....	»	»	»
Almeria.....	162	30	27.175.017
Avila.....	»	»	»
Badajoz.....	7	»	1.340.000
Baleares.....	1	»	190.000
Barcelona.....	12	1	23.232.780
Burgos.....	»	»	»
Cáceres.....	5	»	8.040.000
Cádiz.....	»	»	»
Castellón.....	1	»	90.000
Ciudad Real.....	66	6	19.070.508
Córdoba.....	57	2	11.469.377
Coruña (La).....	7	»	7.770.000
Cuenca.....	4	»	2.070.000
Gerona.....	»	»	»
Granada.....	25	5	6.622.717
Guadalajara.....	24	4	10.780.000
Guipúzcoa.....	2	»	360.000
Huelva.....	36		8.610.000
Huesca.....	»	»	»
Jaén.....	11	5	1.999.857
León.....	36	3	27.810.300
Lérida.....	»	»	»
Logroño.....	1	»	4.060.000
Lugo.....	4	»	860.000
Madrid.....	3	»	880.000
Málaga.....	6	»	5.540.000
Murcia.....	155	44	36.193.275
Navarra.....	»	»	»
Orense.....	2	»	13.670.000
Oviedo.....	27	1	23.756.000
Palencia.....	»	»	»
Palmas (Las).....	1	»	200.000
Pontevedra.....	1	»	400.000
Salamanca.....	1	»	2.000.000
Santa Cruz de Tenerife.....	5	1	2.063.525
Santander.....	5	»	3.730.000
Segovia.....	»	»	»
Sevilla.....	6	»	1.930.000
Soria.....	»	»	»
Tarragona.....	»	»	»
Teruel.....	28	3	18.838.600
Toledo.....	10	»	4.120.000
Valencia.....	16	»	6.290.000
Valladolid.....	»	»	»
Vizcaya.....	1	»	150.000
Zamora.....	1	»	8.240.000
Zaragoza.....	»	»	»
TOTALES.....	730	105	289.951.956

Relación por substancias de las concesiones mineras  
caducadas en el año 1940

SUBSTANCIAS	NUMERO DE		SUPERFICIE <i>Metros cuadrados</i>
	Minas	Demásias	
Aguas subterráneas.....	1	»	276.451
Antimonio.....	1	»	200.000
Arcillas refractarias.....	2	»	380.000
Azufre.....	10	»	1.110.000
Baritina.....	1	»	600.000
Bismuto.....	1	»	200.000
Blenda.....	4	»	630.000
Cinc.....	5	»	660.000
Cobre.....	10	»	2.800.000
Estafño.....	2	»	14.750.000
Estafño y Wolframio.....	4	»	6.970.000
Fosfato.....	1	»	200.000
Grafito.....	4	»	1.150.000
Hierro.....	298	27	106.312.611
Hierro y otros.....	3	»	1.690.000
Hulla.....	52	6	39.206.300
Indeterminadas.....	10	1	3.053.525
Lignito.....	46	3	27.428.600
Magnesita.....	2	»	3.250.000
Manganeso.....	5	»	850.000
Mercurio.....	12	3	2.105.894
Oro.....	7	»	1.490.000
Petróleo.....	6	»	20.720.000
Pirita arsenical.....	1	»	320.000
Pirita de hierro.....	8	»	3.210.000
Plata.....	4	1	430.700
Plomo.....	193	53	29.587.764
Plomo argentífero.....	21	11	900.801
Sal gema.....	6	»	460.000
Sales alcalinas.....	3	»	400.000
Sales potásicas.....	2	»	17.179.308
Sulfato de sosa.....	4	»	1.290.000
Titano.....	1	»	140.000
<b>TOTALES.....</b>	<b>730</b>	<b>105</b>	<b>289.951.956</b>

**Estado de los trabajos ejecutados por el personal facultativo de los Distritos mineros,  
durante el año, en cada provincia.**

PROVINCIAS	DEMARCACIONES VERIFICADAS				DEMARCACIONES SUSPENDIDAS				VISITAS DE POLICIA MINERA		OTROS TRABAJOS		TOTAL de trabajos			
	DE MINAS		DE DEMASÍAS		DE MARCAS		DE DEMASÍAS		Ordinarias	Extraordinarias...	Número de expedientes...					
	Número de expedientes...	SUPERFICIE	Hectáreas	Número de expedientes...	SUPERFICIE	Hectáreas	Número de expedientes...	SUPERFICIE	Centímetros	Areas...	Centímetros	Areas...				
Alava .....	7	587	»	»	»	»	»	»	24	1	»	»	32			
Albacete .....	11	896	»	»	»	»	»	»	28	2	1	7	51			
Alicante .....	5	114	»	»	»	»	»	»	39	8	3	1	56			
Almería .....	32	2.381	»	»	»	»	»	»	72	18	48	193	365			
Avila .....	1	20	»	»	»	»	»	»	3	7	»	»	4			
Badajoz .....	41	1.686	1	2	94	»	»	»	18	7	30	7	32			
Baleares .....	5	1.339	»	»	»	»	»	»	54	63	412	102	1.043			
Barcelona .....	20	2.687	»	»	»	»	»	»	412	102	36	12	460			
Burgos .....	32	7.304	»	»	»	»	»	»	57	7	14	»	120			
Cáceres .....	13	563	»	»	»	»	»	»	15	3	5	4	230			
Cádiz .....	5	422	»	»	»	»	»	»	16	2	»	»	40			
Castellón .....	14	1.470	»	»	»	»	»	»	9	2	3	1	23			
Ciudad Real...	29	1.666	»	»	»	»	»	»	67	60	18	72	258			
Córdoba .....	81	3.420	»	»	»	»	»	»	61	39	83	59	334			
Coruña (La)...	28	1.294	»	»	»	»	»	»	31	33	24	7	6			
Cuenca .....	4	231	»	»	»	»	»	»	16	»	»	»	131			
Gerona .....	15	628	»	»	»	»	»	»	24	»	»	»	20			
Granada .....	25	996	1	3	»	»	»	»	66	6	34	30	48			
Guadalajara...	10	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	205			
Guipúzcoa....	9	259	»	»	»	»	»	»	74	26	»	»	86			
Huelva .....	37	853	»	»	»	»	4	62	»	75	140	13	109			
Huesca .....	42	2.146	»	»	»	»	4	136	»	9	»	»	311			
Jaén .....	22	694	2	3	54	»	2	26	1.381	414	10	136	65			
León .....	67	5.389	»	»	»	»	6	137	»	116	41	»	361			
Lérida .....	11	651	»	»	»	»	»	»	410	103	2	»	638			
									10	8	2	»	31			
Logroño .....	5	188	»	»	»	1	34	»	4	21	»	1	13			
Lugo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	10	3	32	4	50			
Madrid .....	23	1.539	»	»	»	»	»	»	69	21	»	»	113			
Málaga .....	33	717	»	»	»	2	139	»	61	3	22	6	142			
Murcia .....	39	1.059	6	11	68	67	»	»	112	45	18	199	509			
Navarra .....	8	186	»	»	»	»	»	»	40	»	»	»	48			
Orense .....	6	369	»	»	»	»	»	»	4	7	64	2	85			
Oviedo .....	131	8.571	3	10	71	22	26	642	»	1.381	414	10	2.373			
Palencia .....	10	243	1	5	90	88	»	»	95	23	4	»	436			
Palmas (Las)...	»	»	»	»	»	»	1	148	»	191	8	»	311			
Pontevedra....	»	»	»	»	»	»	»	»	2	5	32	1	40			
Salamanca....	26	1.114	»	»	»	»	1	28	»	43	11	6	93			
Santa Cruz de Tenerife.	14	620	»	»	»	»	»	»	57	»	10	6	115			
Santander .....	46	1.843	»	»	»	2	46	»	»	1	15	5	2.294			
Segovia .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»			
Sevilla .....	38	2.278	1	13	»	1	»	»	46	12	»	»	101			
Soria .....	1	68	»	»	»	»	»	»	4	»	»	»	8			
Tarragona....	18	971	»	»	»	»	»	»	10	8	»	»	36			
Teruel .....	91	9.939	1	7	»	1	15	»	36	59	88	31	310			
Toledo .....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	30	4	»	34			
Valencia .....	50	1.492	»	»	»	2	24	»	58	23	31	16	182			
Valladolid....	»	»	»	»	»	»	»	»	8	»	»	»	10			
Vizcaya .....	11	208	»	»	»	»	»	»	135	312	»	1	458			
Zamora .....	3	733	»	»	»	1	100	»	11	4	»	1	24			
Zaragoza....	21	1.432	»	»	»	»	»	»	44	1	3	»	93			
TOTALES....	1.140	71.266	16	62	78	77	57	1.590	»	4.127	1.633	42779	733	112	4.225	12.864

**Estado de expedientes ingresados, ultimados  
y pendientes de despacho durante el año 1940**

PROVINCIAS	EXPEDIENTES EXISTENTES AL PRINCIPIO DEL AÑO		EXPEDIENTES INGRESADOS DURANTE EL AÑO		EXPEDIENTES ULTIMADOS						EXPEDIENTES PENDIENTES DE DESPACHO AL FINALIZAR EL AÑO		PROVINCIAS		
					EXPEDIENTES TITULADOS			EXPEDIENTES CANCELADOS							
	SUPERFICIE		SUPERFICIE		POR RENUNCIA		Por carecer de deposito		Por otros preceptos reglamentarios		SUPERFICIE				
	Número de expedientes	Número de expedientes	Número de expedientes	Número de expedientes	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUPERFICIE	SUPERFICIE	CANTÍDARAS	AREAS	SUPERFICIE		
	Cantídaras...	Areas...	Cantídaras...	Areas...	Cantídaras...	Areas...	Cantídaras...	Areas...	Cantídaras...	Areas...	Cantídaras...	Areas...	Cantídaras...		
	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...	Hectáreas...		
Alava.....	81	1.033	8	286	8	81	1	30	1	1	16	1.319	1	Alava	
Albacete.....	36	30.815	7	885	7	885	1	20	1	1	41	31.589	1	Albacete	
Alicante.....	21	8.146	14	690	14	690	1	20	1	1	32	8.576	1	Alicante	
Almería.....	86	15.496	26	43	87	10.131	1	20	1	1	125	19.906	26	Almería	
Avila.....	48	1.855	94	31	63	2.448	3	90	1	1	1	1	1	Avila	
Badajoz.....	12	298	37	2.645	37	7.516	1	20	1	1	50	2.110	94	Badajoz	
Baleares.....	12	16.004	49	8.2n0	49	14	758	1	20	1	1	36	2.204	1	Baleares
Barcelona.....	37	6.781	22	1.013	8	861	1	20	1	1	122	21.945	1	Barcelona	
Burgos.....	39	999	2	42	14	357	1	20	1	1	60	10.086	1	Burgos	
Cáceres.....	12	2.459	41	1.764	14	38	1	20	1	1	21	2.144	1	Cáceres	
Cádiz.....	24	1.680	38	2.238	14	309	1	20	1	1	51	3.398	1	Cádiz	
Castellón.....	13	706	11	03	189	11.433	14	309	1	1	38	1.019	11	Castellón	
Ciudad Real.....	18	2.277	49	2.131	34	2.095	1	20	1	1	134	7.170	1	Ciudad Real	
Córdoba.....	52	4.625	3	230	34	1.097	1	20	1	1	55	3.372	1	Córdoba	
Coruña (La).....	4	1.502	40	2.614	25	1.421	1	20	1	1	7	1.732	1	Coruña (La)	
Gerona.....	39	7.199	60	2.957	55	1.224	1	20	1	1	69	8.925	1	Gerona	
Granada.....	75	3.305	9	3.954	55	2.004	1	20	1	1	76	3.545	1	Granada	
Guadalajara.....	3	245	31	527	15	3.515	1	20	1	1	10	1.103	1	Guadalajara	
Guipúzcoa.....	42	6.780	42	833	37	787	16	40	1	1	51	3.070	1	Guipúzcoa	
Huelva.....	61	1.622	42	2.005	7	2.168	1	20	1	1	53	1.434	83	Huelva	
Huesca.....	43	3.729	55	2.179	55	2.004	1	20	1	1	62	2.748	1	Huesca	
Jaén.....	29	935	195	8.326	55	1.926	1	20	1	1	54	2.462	1	Jaén	
León.....	134	31.702	51	3.954	51	2.004	1	20	1	1	244	36.435	71	León	
Lérida.....	53	61.824	9	990	9	3.515	1	20	1	1	102	65.723	1	Lérida	
Logroño.....	2	84	98	982	9	361	1	20	1	1	11	1.074	1	Logroño	
Lugo.....	41	2.575	38	982	9	361	1	20	1	1	48	1.316	1	Lugo	
Madrid.....	15	1.021	58	1.873	2	109	1	20	1	1	50	2.267	1	Madrid	
Málaga.....	30	3.735	64	1.858	14	1.670	1	20	1	1	58	3.169	1	Málaga	
Murcia.....	46	2.082	64	61	61	1.797	1	20	1	1	84	3.398	75	Murcia	
Navarra.....	40	12.855	21	1.311	20	1.808	1	20	1	1	37	1.370	1	Navarra	
Orense.....	79	6.412	79	2.747	25	1.832	1	20	1	1	69	2.386	1	Orense	
Oviedo.....	259	15.483	90	18.974	109	6.486	40	1	1	1	313	21.465	90	Oviedo	
Palencia.....	10	210	90	88	19	439	1	117	1	1	10	422	90	Palencia	
Palmas (Las).....	15	675	1	148	10	580	1	915	1	1	16	823	1	Palmas (Las)	
Pontevedra.....	38	1.878	39	1.469	10	580	1	915	1	1	35	527	1	Pontevedra	
Salamanca.....	36	1.259	31	1.111	22	1.020	1	20	1	1	38	1.114	1	Salamanca	
Santa Cruz de Tenerife.....	30	1.222	60	3.840	5	187	1	198	1	1	96	3.977	1	S. C. Tenerife	
Santander.....	34	1.649	24	2.875	13	938	1	82	2	1	23	3.251	1	Santander	
Segovia.....	2	30	23	1.046	32	1.719	1	148	2	1	107	4.013	59	Segovia	
Sevilla.....	115	4.557	28	1.617	50	32	1	148	2	1	6	417	1	Sevilla	
Soria.....	6	344	3	221	3	148	1	389	2	1	60	35.144	1	Soria	
Tarragona.....	19	32.813	51	2.786	1	20	1	662	2	1	176	13.261	86	Tarragona	
Teruel.....	29	5.424	235	14.821	1	530	1	200	1	1	142	4.918	1	Teruel	
Toledo.....	7	214	26	7.754	1	20	1	662	1	1	52	1.177	1	Toledo	
Valencia.....	48	2.354	125	3.781	12	530	1	200	1	1	10	1.048	1	Valencia	
Valladolid.....	17	685	60	1.348	1	95	1	79	1	1	43	3.090	1	Valladolid	
Vizcaya.....	5	938	7	3.15	15	683	1	120	1	1				Zamora	
Zaragoza.....	31	2.314	30	1.579	15	683	1		1	1				Zaragoza	
TOTALES.....	1.907	32.863	77	19	2.713	152.033	78	556	33.846	56	40	374	36.834	19	
								373	25.493	31		207	13.098	50	
											3	310	355.402	88	
											79				

**Movimiento de la propiedad minera.**

AÑOS	CONCESIONES OTORGADAS			CONCESIONES CADUCADAS		
	Minas	Demásias	Superficie	Minas	Demásias	Superficie
			— Hectáreas			— Hectáreas
1931.....	568	59	65.679	994	92	123.806
1932.....	453	55	33.432	1.956	256	104.388
1933.....	287	40	19.832	2.219	359	97.680
1934.....	278	21	15.342	1.262	170	52.688
1935.....	»	»	»	»	»	»
1936.....	»	»	»	»	»	»
1937.....	»	»	»	»	»	»
1938.....	»	»	»	»	»	»
1939.....	213	8	17.758	315	63	11.657
1940.....	464	10	30.311	730	105	28.995

## **2.ª SECCION**

---

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

# ÁLAVA

**Movimiento de expedientes de concesiones mineras.**—En 1.º de enero de 1940 existían ocho expedientes con 1.033 hectáreas, habiendo ingresado durante el año ocho registros, con una superficie de 286 hectáreas.

Resultando, al final del año 1940, dieciséis expedientes con 1.319 hectáreas.

**Demarcaciones efectuadas.**—Se han demarcado siete minas, con 587 hectáreas.

**Títulos de propiedad concedidos.**—Durante el año no se ha concedido ninguna mina.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año no se ha caducado ninguna mina.

**Concesiones mineras existentes.**—Como no se han otorgado ni caducado ninguna mina, no han variado las existentes, habiendo, por lo tanto, a fin del año 1940, 68 minas y 26 demásias, con una superficie de 14.905.626 metros cuadrados.

**Accidentes desgraciados.**—Esta Jefatura no ha tenido conocimiento de haber ocurrido ningún accidente grave durante el año 1940.

**Ramo de laboreo.**—El laboreo de minas en esta provincia ha continuado reducido a algunas canteras de yeso y sostenimiento

de la explotación de los de asfalto, pero es de esperar que en el próximo año se intensifiquen éstas últimas.

**Ramo de beneficio.**—Las fábricas destinadas al ramo de beneficio pueden agruparse en el siguiente cuadro:

De asfalto: Fábrica en Altauri, de la Sociedad "Asfaltos Naturales de Maeztu"; fábrica de Leorza, de la misma entidad.

Pirotecnia: Fábrica en Vitoria, de don Policarpo M. Lecea; fábrica en Vitoria, de don Francisco Polidura, llamada "La Moderna".

Fulminantería: En Vitoria, de la Sociedad Hijos de Orbea, llamada "Santa Bárbara".

De lingote, etc.: En término de Araya, de la Sociedad Ajuria y Urigoitia.

De acero moldeado: En término de Vitoria, de la misma entidad.

De yeso: En términos de Ribera Alta, Aduña y Salinas de Añana, de don Roberto Zárate la primera, que es la que ha mostrado actividad.

A continuación la actividad desplegada en ellas.

**De asfalto:** Fábrica de Leorza (sita en dicho término).—Benefician en ella la roca asfáltica procedente de las minas reseñadas anteriormente, habiendo producido con seis obreros 200 toneladas de panes asfálticos, que al precio de 115 pesetas la tonelada, representa un valor de 23.000 pesetas. La roca asfáltica procedía de explotaciones de años anteriores.

Fábrica de Atauri.—Se han ocupado 19 obreros y se ha obtenido una producción de 2.459 toneladas de panes asfálticos y 1.013 toneladas de losetas que, al precio de 115 pesetas la tonelada, representan 399.280 pesetas.

**Pirotecnia:** "Pirotecnia Lecea", de don Policarpo M. Lecea (sita en Vitoria).—Esta fábrica ha producido con 17 obreros 20.641 kilogramos de fuegos de artificio que, al precio de 6,04 pesetas el kilogramo, representan un valor de 124.672,00 pesetas.

De don Francisco Polidura (sita en Vitoria).—Durante el año, con 11 obreros, ha producido 6.403 kilogramos de fuegos de artificio que, al precio de 6,00 pesetas kilogramo, representan 38.418 pesetas.

**Fulminantería** "Santa Bárbara" (sita en Poetoño, término de Vitoria, de la Sociedad Hijos de Orbea).—Emplean 20 obreros y han producido tres toneladas, con valor de 150.000 pesetas en tonelada, o sea 450.000 pesetas el valor de la producción.

**Fundición de lingotes (hierros laminados y ferrosilicio)** de la Sociedad Ajuria y Urigoitia, en San Pedro de Araya.—Ha producido con 157 obreros: Lingote, 2.750 toneladas, a 520 pesetas tonelada; hierros, 2.100 toneladas, a 900 pesetas tonelada; ferrosilicio, 139 toneladas, a 850 pesetas tonelada, dan un valor total de 3.438.150 pesetas.

**Fundiciones** "La Metalúrgica" (Vitoria).—Tiene 83 obreros y ha producido 1.329.428 de piezas manufacturadas de distinto valor.

**Yesería de Paul** (de don Roberto Zárate).—Con 12 obreros han obtenido una producción de 3.300 toneladas, que a 42 pesetas tonelada, representan un valor de 138.600 pesetas.

**Salina de Añana** (Añana).—Han trabajado 49 obreros en el período de verano y han obtenido 1.500 toneladas, que a 150 pesetas tonelada, representan un valor de 225.000 pesetas.

**Canteras**.—Se han reunido los datos de las siguientes:  
De caliza: 11, con 54 obreros, han arrancado 12.716 metros cúbicos, que al precio medio de 10.30 pesetas metro cúbico, nos dan un valor total de 130.927 pesetas.

Piedra de sillería: dos canteras, con 10 obreros y producción 190 metros cúbicos, que a 275 pesetas, dan un valor de 52.250 pesetas.

Yeseras: Dos, con 13 obreros y producción de 3.120 metros cúbicos, que al precio medio de 14.75 pesetas, dan un valor de 46.000 pesetas.

En total, para quince canteras, un valor global de 229.177 pesetas.

**Explosivos**.—El consumo ha sido:

Dinamita: 2.206 kilogramos.

Mecha: 10.794 metros.

Cápsulas. 6.849.

*El Ingeniero Jefe,  
A. MODESTO DEL VALLE*

## ALBACETE

La anormalidad de la situación europea ha repercutido en la industria minera de esta provincia, cohíbiendo en parte las actividades que durante el año 1939, después de la liberación de la zona, se iniciaron con augurios de un halagüeño porvenir, aunque sus efectos no se han sentido tan intensamente como en la provincia de Murcia, cabeza del Distrito Minero, por tratarse de productos que tienen mercado interior y de explotaciones que ofrecen menos dificultades de índole técnica en los momentos actuales, aparte las que inevitablemente determinan la anormalidad en ciertos abastecimientos y transportes.

La empresa más importante y que ha realizado esfuerzos para establecer cierta regularidad en la producción, es el "Coto Menor de Hellín", que ha venido manteniendo un rendimiento de azufre de flor y terrón de unas 300 toneladas mensuales. Si el alza del precio de tasa del azufre permitiera mayor amplitud en el desenvolvimiento económico de esta empresa, podría aumentarse la producción y ponerse en ejecución planes de previsión para el futuro desarrollo de esta importante explotación.

Han continuado paralizados los trabajos de investigación petrolífera en la mina "Jomaza", del término de Chinchilla, en la que, como se ha informado en otras ocasiones, hay practicado un sondeo que alcanzó la profundidad de 771 metros.

También ha estado bastante restringida durante el presente ejercicio la producción de las salinas de esta provincia.

Aunque en las actuales circunstancias está suspendida la exportación del producto, han seguido despertando interés las explotaciones de mineral de Trípoli, enclavadas en los términos de Elche de la Sierra y Liétor, habiéndose desplegado, durante este ejerci-

cio, gran actividad registradora en extensión, que abarca una importante zona de este interesante yacimiento, que a nuestro juicio es uno de los que ofrecen porvenir industrial en este Distrito.

Ninguna particularidad, aparte lo apuntado, merece destacarse en la vida de la minería provincial durante el año a que se refiere la presente estadística.

*El Ingeniero Jefe,*  
RAFAEL MARIN

# ALICANTE

**Movimiento de la propiedad minera.**—El número de concesiones no ha sufrido variación alguna con respecto al año anterior, a causa de no haberse otorgado ningún título, ni caducar mina alguna.

El movimiento ha quedado reducido, por lo tanto, a la presentación de 14 solicitudes de registro, con 690 pertenencias; de las cuales se cancelaron, por renuncia, dos, con 240 hectáreas y una, con 20 hectáreas, por carecer de depósito. Existiendo en 1.º de enero veintiún expedientes, con 8.146 pertenencias; quedaron pendientes de despacho 32, con 8.576 hectáreas.

Durante el año se demarcaron cinco registros, con una superficie de 114 pertenencias.

**Ramo de laboreo.**—Las minas en actividad han aumentado con respecto a años anteriores, pues de las dos únicas en actividad, que eran las siempre explotadas en la provincia, se cuentan durante el año actual siete minas, de las que seis son productoras de ocre y la restante de sal gema, alcanzando la extracción de aquél a 4.500 toneladas, con un valor de 562.500 pesetas, y la de ésta a 250 toneladas, con un valor de 6.250 pesetas.

Los productos de empleo en construcción se especifican en el estado de canteras, y las diversas materias que se extraen de ellas han llegado a alcanzar un valor total de 1.641.700 pesetas.

**Ramo de beneficio.**—Incluídas en esta sección las salinas, debido a que no siendo objeto de concesión, su producto es más bien un resultado de manipulaciones que lo hacen se considere entre los del ramo de beneficio; esta provincia tiene bajo el aspecto salino

relativa importancia, pues se ha llegado durante el año a una producción de 121.000 toneladas, con un valor de 2.420.000 pesetas.

La única fábrica de cemento existente, propiedad de la Compañía Valenciana de Cementos, a pesar de las dificultades existentes, produjo por valor de 4.100.000 pesetas.

Las serrerías de mármol, cuyo producto es bastante apreciado en el mercado, labró 19.625 toneladas, con un valor de 3.925.000 pesetas.

Las yeserías, aunque su estadística es bastante deficiente, han producido, según los datos recogidos, 15.800 toneladas, con 474.000 pesetas.

**Accidentes desgraciados.**—Afortunadamente, durante el año no ha tenido conocimiento la Jefatura de ninguna desgracia ocurrida en los trabajos minero-metalúrgicos de la provincia.

**Aguas subterráneas.**—Aunque su importancia es menor que las de las otras provincias del Distrito, sin embargo, se puede calcular aproximadamente que el capital invertido en perforaciones e instalaciones de distribución y elevación pasará de unos 14.000.000 de pesetas, siendo el valor del agua extraída durante el año de unas 300.000, que como se ve, es una riqueza a la cual la Jefatura, disponiendo de medios tanto económicos como legales, podría dedicarle la atención que se merece.

*El Ingeniero Jefe,  
LUIS CEREZO*

# ALMERÍA

**Movimiento de expedientes de concesiones mineras.**—En 1.º de enero existían en tramitación ochenta y seis expedientes, con una superficie de 154.962.643 metros cuadrados—han ingresado durante el año 1940 ochenta y siete expedientes, con 101.310.000 metros cuadrados, de los cuales ninguno se tituló—; se han cancelado cuarenta y cuatro por renuncia, con 44.980.000 metros cuadrados, y cuatro expedientes por carecer de depósito, con 12.230.000 metros cuadrados. Quedan pendientes de despacho, en 31 de diciembre de 1940, ciento veinticinco expedientes, con una superficie de 199.062.643 metros cuadrados. Si se compara con el año anterior, tendríamos que en 1939 ingresaron cuarenta y cinco expedientes, con 37.680.000 metros cuadrados, siendo por tanto la diferencia, a favor del año 1940, de cuarenta y dos expedientes, con 63.630.000 metros cuadrados.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año 1940 han caducado 163 minas y 30 demásias, con una superficie total de 27.375.017 metros cuadrados. En el año 1939 no hubo caducidad de concesiones mineras.

**Concesiones de minas otorgadas.**—No se concedió durante el año 1940 ningún título de propiedad, al igual que en el pasado año de 1939.

**Concesiones mineras existentes.**—El número de concesiones existentes durante el año 1940 ha sido de 804 minas y 337 demásias, con una superficie de 167.622.790 metros cuadrados, de las cuales corresponden a minas productivas: 21 minas y una demásia, con

una superficie de 5.743.609 metros cuadrados, e improductivas: 783 minas y 336 demásias, con 161.879.181 metros cuadrados. En 1939 el número de concesiones mineras existentes fué: 966 minas y 367 demásias, con una superficie de 194.797.807 metros cuadrados, de los cuales correspondían a minas productivas: 27 minas y 2 demásias, con 16.434.514 metros cuadrados, e improductivas: 939 minas y 365 demásias, con superficie de 178.363.293 metros cuadrados.

**Demarcaciones.**—Durante el año se practicaron 32 demarcaciones de minas (no se demarcaron demásias), con una superficie de 23.810.000 metros cuadrados. En 1939, no hubo demarcaciones de registros mineros.

**Triangulaciones.**—Se terminó en este año la red poligonal de la triangulación de la zona aurífera de Rodalquilar, del término municipal de Níjar, a la cual serán relacionados posteriormente los puntos de partida de las concesiones mineras de la zona aurífera.

**Accidentes del trabajo.**—Durante el año han ocurrido los siguientes accidentes: Mina "El Señor del Perdón", del término de Benahadux, de mineral de azufre: un herido grave en transportes del exterior. Mina "Ronda y el Resto", término de Níjar, de cuarzo aurífero: dos heridos graves por explosión de barreno. Mina "Petronila", término de Cuevas, de mineral de hierro: un muerto por desprendimiento de un bloque. Compañía Minera de Sierra Alhamilla, del término de Lucainena de las Torres, de mineral de hierro: un muerto por caída de un bloque, dos heridos graves por desprendimientos de bloques, dos heridos graves en transportes del interior y dos heridos graves en transportes del exterior.

En resumen, los accidentes fueron dos muertos y nueve heridos graves en minas, que corresponden, teniendo en cuenta la población minera, que fué de 1.276 obreros, al 1,56 por 1.000 de muertos y al 7,05 por 1.000 de heridos graves en minas.

En el pasado año 1939 ocurrieron los siguientes accidentes: un muerto y dos heridos graves en minas y un muerto en canteras.

**Ramo de Laboreo.—Arcillas:** Se encuentra en actividad la mina "Los Trancos", productora de arcillas aluminosas magnesianas en término de Níjar, donde trabajan cuatro obreros con una producción

de 3.000 toneladas, resultando el costo de la tonelada a bocamina a cinco pesetas. Es propiedad y explotada por la Sociedad "Minas de Gador S. A.", la cual beneficia dichas arcillas para la obtención de tierras decolorantes en su fábrica sita en la ciudad de Almería, distante 60 kilómetros de la mina.

**Azufre:** Continúa la explotación de las minas "El Trovador" y "El Señor del Perdón" por "Romero Hermanos", en término de Benahadux. Durante el año 1940 se han producido 13.199,545 toneladas de tierras de azufre, estando empleados 143 obreros. En el pasado año se han extraído 8.815,17 toneladas, o sea, que hay una diferencia a favor del año 1940 de 4.384,375 toneladas. El valor de esta producción figura en el ramo de beneficio.

**Barita:** Este mineral se extrae como ganga de los filones de plomo argentífero de Sierra Almagrera, del término de Cuevas; han trabajado las minas "Animas de Fernández", "Manchega" y "Valentina" con 124 obreros en total, siendo la producción de 947,92 toneladas de barita, con un valor de la producción de 32.820 pesetas. En el pasado año sólo se trabajó con cuatro obreros en la mina "Manchega", extrayéndose como prueba seis toneladas de barita, resultando por tanto a favor de 1940 una producción de 941,92 toneladas.

**Esteatita:** Continúan explotándose las minas del término de Somontin, propiedad del Ayuntamiento de este pueblo, el cual cede la explotación mediante un determinado canon a grupos de obreros bastante numerosos. La producción total de esteatita blanca y morena ha sido de 3.158,85 toneladas trabajando 47 obreros. En 1939 la producción fué de 1.050 toneladas, resultando a favor de 1940 2.108,85 toneladas.

**Hierro:** Ha continuado la explotación en las siguientes empresas:

	Obreros	Toneladas vendibles	Valor — Pesetas
"Coto Herrerías", del señor Siret, en término de Cuevas.....	294	4.721,15	146.355
"The Bacares Iron Ore Mines Ltd.", términos Serón-Bacares.....	77	7.477,00	160.735
"Coto Ménas", en términos de Serón y Bacares .....	60	28.011,13	665.264
"Compañía Minera de Sierra Alhamilla", en término de Lucaínera.. .....	357	29.530,01	885.903
Total año 1940.....	788	69.739,29	1.858.277
Total año 1939.....	404	33.463,87	554.521
Diferencia a favor de 1940.....	384	36.275,42	1.303.756

**Oro:** Las explotaciones auríferas de la zona de Rodalquilar (término de Níjar) estuvieron paralizadas todo el año, a excepción de los trabajos de investigación realizados por el Estado bajo la dirección del Instituto Geológico y Minero de España, que practicó diversos trabajos en las minas "Consulta", "Ronda y el Resto", "Las Niñas" y otras, no habiendo sido cumplido por los propietarios de esta zona aurífera el Decreto del Ministerio de Industria y Comercio de 23 de septiembre de 1939, acerca de la exploración, investigación y explotación de yacimientos de oro.

En los citados trabajos realizados por el Instituto Geológico se obtuvieron con 133 obreros 3.646,552 toneladas de cuarzos auríferos, cuyo valor figura en el ramo de beneficio. En el pasado año de 1939 se han producido 110 toneladas de cuarzos auríferos con 10 obreros, resultando a favor de 1940 una producción de 3.536,552 toneladas.

**Plomo:** Sólo han trabajado durante este año las minas "Memoria", "Centinela" y "El Segundo", sitas en Sierra de Gador, del término de Berja, donde se obtuvieron 118,800 toneladas de mineral de plomo con 19 obreros, por un valor de 26.011 pesetas. En el pasado año, la producción fué de 5.250 toneladas de plomo argentífero de la mina "Ramo de Flores", de Sierra Almagrera, con valor de 4.200 pesetas, y estuvieron empleados un corto tiempo 15 obreros.

Todas las demás minas de plomo de la provincia continúan paralizadas, incluso las de la Sierra de Cabo de Gata y las de plomo

argentífero de Sierra Almagrera; en todas ellas obedece su paralización a dificultades económicas inherentes a las actuales circunstancias y al coste actual de la producción.

**Ramo de beneficio.—“Minas de Gador S. A.”:** En esta fábrica, situada en el término municipal de Almería, se han obtenido los siguientes productos químicos:

	Toneladas	Precio	Valor Pesetas
Tierras decolorantes.....	1.030	1.100	1.133.000
Cárbonato de cal precipitado.....	622	1.450	901.900
Oxido de magnesia.....	370	600	222.000
 Totales en 1940.....	2.022	»	2.256.900
Totales en 1939.....	346	»	378.667
 Diferencia a favor de 1940.....	1.676	»	1.878.233

El personal empleado en esta fábrica fué de 117 obreros en 1940 y de 47 en 1939.

**Fundición de azufre de Benahadux.**—Beneficia las tierras de azufre de las minas “El Trovador” y “El Señor del Perdón”, que explota, al igual que las citadas minas, la entidad “Romero Hermanos”, en término de Benahadux, en el paraje “La Partala” y al lado de las minas de azufre. Trabajan 105 obreros en la fábrica y se obtuvo una producción de 6.300,331 toneladas de azufre fundido, con un valor para la producción de 1.939.895 pesetas. En el año 1939 se obtuvieron 2.762,897 toneladas de azufre fundido, con valor de 891.838 pesetas, resultando por tanto a favor del año actual 3.537,434 toneladas y 1.048.057 pesetas.

**Fábrica Española de Talcos.**—Sita en término de Purchena y perteneciente a la Sociedad del mismo nombre. La materia prima procede de las minas de esteatita de Somontin; la producción durante el año fué de 1.837 toneladas de talcos de varias clases, con un valor de 367.400 pesetas, y están empleados 15 obreros.

**Fábrica de talcos de “Echevarriás y Acosta”.**—Sita también en término de Purchena, y el mineral lo suministran las minas de

Somontin; con 14 obreros se han producido 2.400 toneladas de talcos de distintas clases, con un valor de 528.000 pesetas.

La producción total de talcos en ambas fábricas fué de 4.237 toneladas, con un valor de 895.400 pesetas. En 1939 se produjeron 1.447 toneladas, con valor de 288.932 pesetas, resultando a favor del año actual 2.790 toneladas con 606.468 pesetas más.

**Fábrica de Gas de Almería.**—Sita en término de Almería y propiedad de "Fuerzas Motrices del Valle de Lecrín"; las producciones durante el año fueron las siguientes:

Gas del alumbrado.....	1.612.320 metros cúbicos.
Cok .....	2.612 toneladas.
Carbonilla .....	365 ídem.
Alquitrán .....	127 ídem.

que a los precios unitarios de 0,325, 135, 45 y 175 pesetas, respectivamente, hacen un valor total para la producción de 854.591 pesetas, estando empleados 90 obreros. En 1939 el valor de la producción fué de 783.477 pesetas.

**Fábrica de Cianuración de Rodalquilar.**—Es propiedad de "Minas de Rodalquilar S. A." y está instalada al lado de la mina "Consulta", en el paraje de Rodalquilar, término de Níjar. Por cuenta del Estado y bajo la dirección técnica de Instituto Geológico y Minero de España, se han tratado en la fábrica 3.646 toneladas de cuarzo auríferos y se obtuvieron 36.700 gramos de metal "Bullión", que a 12 pesetas el gramo dan un valor de 440.400 pesetas, habiendo estado empleados 13 obreros. En el pasado año de 1939 no hubo producción.

**Salinas.**—Han estado en producción las salinas de Roquetas-Dalias, sitas en dichos términos, propiedad de "Unión Salinera de España", que, con 58 obreros, obtuvo una producción de 3.618 toneladas de sal, con valor de 108.553 pesetas. En las salinas de "Industrial Salinera S. A.", del término de Roquetas, la producción fué de 17.000 toneladas de sal, con valor de 510.000 pesetas, estando empleados 30 obreros, y en las salinas de "San Juan de los Terrenos", propiedad y explotadas por don Agustín Mestre Echevarne, en término de Pulpí, con nueve obreros, se han producido 3.000 toneladas, con valor de 126.000 pesetas. En resumen, se han extraído

23.618 toneladas de las tres salinas citadas, con un valor total de 74.553 pesetas.

En las salinas de Cabo de Gata, propiedad de "Unión Salinera de España", del término de Almería, se ha continuado la reparación y preparación de éstas, no habiendo producción de sal, estando empleados 144 obreros.

**Resumen de la producción.**—El valor de la producción minera durante el año 1940 fué el siguiente:

	<i>Toneladas</i>	<i>Pesetas</i>
Año de 1940.....	93.810	1.917.108
Año de 1939.....	43.450	654.261
Diferencia a favor de 1940...	<u>50.360</u>	<u>1.262.847</u>

El valor de la producción metalúrgica durante el mismo año ha sido:

	<i>Toneladas</i>	<i>Pesetas</i>
Año de 1940.....	38.832	7.131.739
Año de 1939.....	18.022	2.736.097
Diferencia a favor de 1940...	<u>20.810</u>	<u>4.395.642</u>

Si sumamos los dos valores de las producciones del Ramo de laboreo y del de beneficio, tendremos:

	<i>Pesetas</i>
Año de 1940.....	9.048.847
Año de 1939.....	3.390.358
Diferencia en más para 1940...	<u>5.658.489</u>

**Canteras.—Caliza:** Han estado en explotación dos canteras en término de Almería; trabajaron cuatro obreros con producción de 1.725 metros cúbicos, con valor de 5.175 pesetas.

**Mármol:** Trabajaron las canteras de "Sierra Lisboa", explotadas por "Mallo y Compañía", en término de Antas; las canteras "Tranco", explotadas por don Carlos Tortosa Juan, en término de

Lubrín; la cantera "Tranco", explotada por don José Bernabé Vidal, en término de Lubrín, y las importantes del término de Macael, propiedad del Ayuntamiento del mismo nombre, quien cede la explotación a grupos de obreros; en total estuvieron empleados 700 obreros, que obtuvieron 3.325 metros cúbicos de mármol en bloques labrados, cuyo valor ascendió a 1.046.110 pesetas.

**Yeso:** Sólo trabajó la cantera "La Sierrecica", explotada por don Pedro Parra Mesa, en término de Huercal-Overa, donde con cuatro obreros se produjeron 554 metros cúbicos, con valor de 2.770 pesetas.

En resumen, estuvieron empleados en canteras 708 obreros, con producción de 5.604 metros cúbicos, con un valor total para la producción de 1.054.055 pesetas. El valor de la producción correspondiente a canteras en el año de 1939 fué de 802.065 pesetas.

**Explosivos.**—El consumo de explosivos durante el año en minas y canteras del Distrito, ha sido el siguiente:

	Explosivos diversos (dinamitas y pólvoras)	Mecha	Cápsulas	Valor total
	Kilogramos	Metros	Unidades	Pesetas
En minas.....	19.903	75.425	76.165	127.235
En canteras.....	3.607	13.080	11.875	20.086
Total.....	23.510	88.505	88.040	147.321
Año 1939.....	6.546	118.543	119.519	»
Diferencia .....	16.964	— 30.038	— 31.479	»

*El Ingeniero Jefe accidental,  
CARLOS MATAS*

# ÁVILA

Sigue sin acusarse en esta provincia ninguna actividad minera.

Se solicitó un registro minero de arsénico, en término municipal de Hoyos de Pinares, que se encuentra pendiente de titulación.

Respecto a canteras, nos remitimos a lo que queda consignado al hablar de las de Salamanca.

*El Ingeniero Jefe,*  
J. ARANGO

## BADAJOZ

**Ramo de laboreo.—Plomo:** Sigue la explotación de la mina "San Rafael" y la del grupo minero "Lola-San Fernando". En la primera, la "Compañía Minera Montañas del Sur" desarrolla el plan de investigación del criadero en profundidad para lo que ha profundizado el pozo maestro hasta la planta séptima, ha montado una máquina de extracción nueva, eléctrica, y ha iniciado las labores por debajo de dicha planta, que está a los 150 metros de profundidad; al mismo tiempo ha reconocido las plantas superiores en las distintas vetas que presenta el criadero; la producción obtenida en esta mina ha sido de 1.369 toneladas, con un valor de 807.710 pesetas, siendo la producción del año anterior de 595 toneladas, con un valor de 243.950 pesetas. En el grupo "Lola-San Fernando" la Compañía "La Hispalense" se ha limitado al disfrute del criadero por encima de la planta quinta, que está a los 125 metros de profundidad; no se han hecho reconocimientos nuevos por debajo de esta planta por estar preparando la electrificación de los servicios de la mina y contar entonces con la seguridad del desagüe, que ahora se hace precariamente por insuficiencia de fuerza en la central, cuyo funcionamiento se ha visto entorpecido por la restricción en el consumo del gas-oil, que es el combustible que emplea. La electrificación proyectada es tomando energía de la línea a 15.000 voltios de la Sociedad de Peñarroya, derivando una línea desde Azuaga. La producción obtenida ha sido de 940 toneladas, con un valor de 554.600 pesetas, contra 775 toneladas y 317.750 pesetas del año 1939.

Las investigaciones que se llevaban en la mina "Santa Isabel" no dieron resultado y, por ello, se pararon los trabajos, dejándose caducar la mina. Se ha empezado el reconocimiento de la mina

“Tormiento”, limpiando unas calderillas antiguas y desescombrando labores romanas; las metalizaciones encontradas en el nivel a los 30 metros son interesantes y animan a seguir las investigaciones en longitud y profundidad. La producción total de mineral de plomo ha sido en el año 1940 de 2.327 toneladas, con valor de 1.372.930 pesetas, incluidas las 18 toneladas de galena obtenidas en la mina “Gerty”, que se trabajó para la obtención de vanadio.

**Vanadio:** Se relavaron zafrreros y se hicieron trabajos muy superficiales en los afloramientos conocidos de antiguo de la mina “Gerty”; de estos trabajos, que apenas duraron tres meses, se obtuvieron, además de las 18 toneladas de galena que antes se han dicho, 32 toneladas de vanadiato de plomo con ley de 5,2 por 100 de vanadio, con un valor de 30.200 pesetas.

**Hierro.**--Se han continuado los reconocimientos por debajo del valle del río Ardila de las minas “San Guillermo” y “San Carlos” por la “Sociedad Nertobriga”, para lo que se han abierto dos pozos, que se comunicarán por una galería por debajo del río y que servirán en su día para la extracción y servicios auxiliares.

Se ha continuado también la galería de reconocimiento de la mina “La Bilbaina” y se proyecta hacer un sondeo para ver la ley de azufre en profundidad.

En estas minas, todas del término de Jerez de los Caballeros, no ha habido producción. En el año 1939 la producción de mineral de hierro fué de 38.242 toneladas, con valor de 573.605 pesetas.

**Antimonio:** Se ha continuado la explotación de la mina “Santa Ana”, del término de Puebla de Alcocer. Por insuficiencia de las instalaciones de desagüe se tuvieron que paralizar los trabajos varias veces; ésto, unido a la falta de potencialidad económica de los explotadores, hizo que la marcha de la explotación fuera muy deficiente y, en consecuencia, la producción ha sido en el año de sólo nueve toneladas de ley de 60 por 100 de Sb., con un valor de 6.177 pesetas.

**Cobre:** Despues de muchos años aparece otra vez el cobre entre las minas en actividad de esta provincia, donde hay yacimientos de esta clase de mineral dignos de estudio por los interesados en

el metal cobre; a mediados del año se empezó la explotación de la mina "Abundancia", del término municipal de Feria; se instaló un buen castillete metálico, máquina de extracción y caldera, se desaguó la mina y se reconquistaron las dos plantas que tiene a los 30 y 50 metros de profundidad, se han avanzado las galerías maestras y se ha hecho alguna labor de disfrute en realces en la planta primera; de estas labores se han obtenido 115 toneladas, con la ley media del 30 por 100 de Cu., con valor de 46.000 pesetas.

**Ramo de beneficio.**—La fábrica de ácido sulfúrico y superfósforos de Villanueva de la Serena ha trabajado normalmente todo el año; el ácido que produce se consume totalmente en la fabricación de superfósforos en la misma fábrica y en la que la misma "Sociedad Fósforos de Logrosan" tiene en Logrosan (Cáceres); los superfósforos obtenidos en Villanueva fueron 11.700 toneladas, con un valor de 2.334.700 pesetas contra 8.400 toneladas y 1.481.920 pesetas en el 1939.

**Explosivos.**—Se han consumido en las labores mineras 27.250 kilos de explosivos y 77.300 detonadores.

En otras industrias el consumo de explosivos ha sido de 3.200 kilos de explosivos y 9.000 detonadores.

**Canteras.**—No hay verdaderas canteras en explotación en esta provincia; el arranque de piedras se reduce a las necesidades locales y a lo preciso para obtener cal para la construcción, sin que sea posible reunir datos estadísticos que merezcan crédito.

**Accidentes.**—No hubo accidentes graves en el año 1940; el pueblo medio en las minas y fábricas fué de 537 obreros.

*El Ingeniero Jefe,  
URBANO GAMIR*

# BALEARES

## Movimiento de expedientes.

Expedientes ingresados.....	37	con	2.645	hectáreas.
Idem titulados.....	3	con	90	—
Idem cancelados.....	10	con	649	—
Idem pendientes.....	36	con	2.204	—

Las concesiones existentes en 1.º de enero de 1941 son 95 minas y tres demás, con 3.211 hectáreas, 58 áreas y 49 centiáreas.

Se han demarcado cinco minas, con 1.639 hectáreas, habiéndose informado, sin pasar al terreno, sobre una caducidad.

Los accidentes de trabajo han sido debidos: uno a explosión de pólvora, y otro a un desprendimiento, ocasionando dos heridos graves.

**Ramo de laboreo.**—Durante el año 1940 solamente se han efectuado explotaciones en la isla de Mallorca, siendo la substancia beneficiada el lignito, con el número de obreros, producción y valor del producto que a continuación se anota:

Mina	Término	Obreros	Toneladas	Valor
“Cuatro Socios”.....	Sineu.....	16	4.451	89.000
“Dos Hermanos”.....	Lloséta .....	39	8.724	226.824
“La Cementera”.....	Sineu .....	15	296	7.992
“Ramona” .....	Binisalem.....	6	711	24.745
“San Cayetano”.....	Selva .....	31	6.170	148.090
“San Luis”.....	Selva .....	39	8.256	214.650
“San Narciso”.....	Binisalem.....	9	1.080	38.880
“Santo Tomás”.....	Lloseta .....	46	10.762	279.812
“San José”.....	Felanitx .....	36	1.966	118.660
Total 9 minas.....		237	42.416	1.148.643

**Minas en explotación.**—La única substancia que se explota en las minas de este Distrito es el lignito, estando agrupadas las concesiones en cuatro zonas, todas ellas enclavadas en la isla de Mallorca. La más al Norte, en término de Alcudia; otra, que se extiende de NE. a SO., al pie del macizo montañoso que limita la isla hacia su parte NO.; otra, enclavada próximamente en la parte central de la isla, al NE. de Sineu, y la últimamente descubierta en los alrededores de Felanitx.

Actualmente las minas en explotación corresponden a las tres últimas zonas, siendo la más importante en cuanto a número de concesiones, así como por el tonelaje producido, según puede verse en el cuadro anterior, la que se extiende al pie del macizo montañoso, por los términos de Alaró, Binisalem, Lloseta, Selva e Inca.

Los criaderos que se explotan en dicha zona encajan todos ellos en la base del eoceno, en su tramo lacustre, apoyándose siempre en el neocomiense.

Su composición química varía bastante, según la mina y la capa que se beneficie, y el producto comercial está sumamente influído por el mayor o menor esmero en la clasificación, que es bastante rudimentaria.

Son bastante piritosos, con un porcentaje de cenizas que llega a veces al 30 por 100, oscilando su potencia calorífica entre 2.800 y 4.200, según las minas.

La zona central o zona de Sineu comprende unos criaderos que anteriormente fueron considerados también como eocenos, por su gran analogía en cuanto a características con los que acabamos de citar, pero los cuales actualmente, y sin ningún género de dudas, están encajados en la base lacustre del oligoceno, en el tramo estampiense.

Según los últimos análisis, puede atribuirseles un 25 por 100 de cenizas, una potencia calorífica alrededor de 3.000 calorías y con un 8 por 100 de azufre.

Finalmente, la zona de Felanitx, aun cuando está por estudiar, puede decirse que se trata de lignitos de unas 4.000 calorías, con un 15 por 100 de cenizas, bastante piritosos y que, debido a encajar en un terreno muy dislocado, se presenta afectado por las fuertes presiones que dieron origen a esos movimientos, lo cual hace que los carbones sean poco compactos y que al momento del arranque se disgreguen. En la zona explotada se han encontrado numerosas fallas, que han limitado el criadero, sin haber podido localizar la

continuidad del mismo después de ellas con las pequeñas investigaciones que se han efectuado.

**Ramo de beneficio: Superfosfato de cal.**—“La Fertilizadora, Sociedad Anónima”, es la entidad que posee las dos únicas fábricas, las que están situadas una en Porto Pi y la otra en Son Forteza, ambas en el término de Palma.

Las materias primas empleadas han sido 16.767 toneladas de fosfato de cal y 9.252 toneladas de piritas, con una producción de 19.348 toneladas de superfosfatos.

La ley de estos superfosfatos producidos es de 16/18 y 18/20, siendo consumida la mayor parte de ellos en la agricultura de estas islas.

Los fosfatos tratados proceden de Marruecos, Túnez y Argelia, y las piritas, de los yacimientos de Huelva.

**Salinas.**—Se explota esta substancia en cuatro islas de este archipiélago, extrayéndose de las aguas marinas, por el sistema de evaporación, distribuyéndose de la siguiente manera:

**Isla de Mallorca.**—Se beneficia tan sólo una, en el término de Campos, la que ha producido 550 toneladas, trabajando tres obreros.

**Isla de Menorca.**—Existen cinco salinas de poca importancia, situadas tres de ellas en el término de Mercadal, una en San Luis y la otra en el de Mahón, siendo la producción de 448 toneladas, con 23 obreros.

**Islas de Ibiza y Formentera.**—Las dos salinas que se explotan en estas dos islas pertenecen a la Sociedad Salinera Española. Son las más importantes de toda la provincia, y su producción ha sido de 49.000 toneladas, con 202 obreros.

**Cemento natural.**—El número de fábricas de cemento que han estado en producción durante el pasado año ha sido de 33, situadas todas ellas en la isla de Mallorca.

Las margas empleadas para la fabricación de cemento proceden de diversas canteras situadas en las cercanías de las fábricas, y las carbonillas que emplean para su tostión proceden de las minas de lignito de la isla de Mallorca.

Se han producido en el año por las citadas 33 fábricas 76.576 toneladas de cemento, empleándose 16.845 toneladas de menudos de lignito.

El número de obreros empleados en las mencionadas fábricas de cemento ha sido de 158.

**Canteras.**—De calizas margosas para la obtención del cemento natural se han explotado 33, con una producción de 112.856 metros cúbicos, y se han empleado 126 obreros.

**Fábricas de gas.**—En esta provincia existen tres fábricas de gas; una, situada en término de Palma, perteneciente a Gas y Electricidad, S. A., que es la más importante, ha consumido 8.699 toneladas de hulla, produciendo 2.761.540 metros cúbicos de gas, 5.858 toneladas de cok y 440 toneladas de alquitrán, empleando 47 obreros.

Otra, también en Mallorca, en término de Sóller, de la Sociedad El Gas, que ha consumido 654 toneladas de hulla y producido 298.493 metros cúbicos de gas, 406 toneladas de cok y 29 toneladas de alquitrán, empleando 11 obreros.

Y la tercera, en la isla de Menorca, en término de Mahón, propiedad de la Compañía Protectora de la Sociedad General de Alumbrado, la que ha consumido 1.436 toneladas de hulla, produciendo 873.749 metros cúbicos de gas, 899 toneladas de cok y 91 de alquitrán, empleando 34 obreros.

El total de la hulla consumida por las tres fábricas ha sido de 10.789 toneladas, con una producción total de 3.933.782 metros cúbicos de gas, 7.163 toneladas de cok y 560 toneladas de alquitrán. El número total de obreros ha sido de 92.

**Aguas mineromedicinales.**—Existen solamente las del balneario de San Juan de Campos, en término de Campos del Puerto, en la isla de Mallorca.

Las aguas emergen a unos siete metros de profundidad, con una temperatura de 32 grados centígrados, siendo clasificadas, desde el punto de vista médico, como clorurosódicas, algo sulfídricas y radioactivas, estando indicadas para casos de reumatismo crónico, procesos de la piel, linfatismo, etc.

## RESUMEN TOTAL

*Pesetas*

Valor de las 42.416 toneladas de lignito producidas en 1940.....	1.148.643
— 19.348 — de superfosfatos.....	2.129.700
— 5.898 — de sal.....	901.960
— 76.576 — de cemento natural.....	2.402.574
— 4.650 — de yeso.....	153.450
— 7.163 — de cok.....	886.414
— 3.933.782 metros cúbicos de gas.....	1.955.561
— 440 toneladas de alquitrán.....	56.000
 Total pesetas.....	 <u>9.634.305</u>

El número total de obreros empleados ha sido:

En las minas de carbón.....	237
En fábricas de superfosfatos.....	139
En salinas.....	228
En fábricas de cemento.....	158
En ídem de yeso.....	7
En ídem de gas.....	92
 Total de obreros.....	 <u>861</u>

*El Ingeniero Jefe,*  
ENRIQUE CABELLOS

# BARCELONA

**Concesiones mineras.**—El movimiento de concesiones mineras en el año 1940 ha sido intenso y causado por la gran cantidad de concesiones que hubieron ser caducadas por falta de pago durante los años 1936 al 1939, de las cuales muchas solicitaron la rehabilitación, unas dentro de los plazos reglamentarios, otras fuera de los mismos, y cuyos expedientes no se resolvieron dentro del citado ejercicio económico. De aquí nace una indeterminación en el catastro minero inevitable por parte de esta Jefatura, puesto que la tramitación de los expedientes de rehabilitación no corresponde a su esfera de acción, y no tiene otros datos que los que puede suministrarle la Delegación de Hacienda sobre los mismos. Es también un entorpecimiento para la tramitación de nuevos expedientes de concesión, muchos de los cuales están designados sobre terrenos de minas antiguas, que no se sabe ciertamente si están francos, por existir expedientes de rehabilitación que no han sido fallados hasta la fecha.

**Producción minera.**—Todavía no ha llegado la producción minera de esta provincia a una normalidad en el año 1940; porque durante el período rojo se originaron muchos perjuicios a las explotaciones mineras, y los explotadores, en muchos de los casos, no han podido terminar las reparaciones necesarias y llegar a adquirir los materiales precisos para una marcha normal de las explotaciones.

**Sales potásicas.**—La producción aún no ha alcanzado la de los años 1934 y 35, aunque las Compañías mineras han hecho cuanto ha sido posible para normalizarla. Las minas de potasa de Suria, cuyo castillete había sido destruido en parte por explosivos colocados en la huída de las tropas rojas, han tenido que repararlo cuidadosamente antes de dedicarse a la preparación y explotación, y

la Sociedad Potasas Ibéricas, cuyos niveles inferiores estaban anegados y el pozo auxiliar número 2 casi fuera de servicio, por filtraciones de aguas, tuvo también que dedicarse a impedir las filtraciones de los niveles superiores para aislar sus labores y evitar mayores males. No obstante, se ha llegado a una producción algo mayor que la del año 1933, que no es un mal balance del ejercicio.

**Lignitos.**—La dificultad de transportes de los carbones de otras regiones de España a Barcelona ha ocasionado un aumento muy sensible en la producción de lignitos de la provincia de Barcelona.

La Sociedad Carbones de Berga ha intensificado su explotación, duplicando la producción que venía obteniendo en 1934 y 35; muchas concesiones mineras que estaban paralizadas han comenzado el año 1940 a poner sus minas en actividad, y pese a las dificultades de transporte se ha conseguido producir 263.000 toneladas brutas, o sea casi triplicar la producción de lignitos en Barcelona durante los años 1934 y 1935.

**Plomo.**—No se ha trabajado más mina que la "Martorellense", de la Compañía Minera Virgen de Montserrat, en trabajos de reparación de las instalaciones, que habían sido completamente cambiadas y averiadas durante el período rojo, tratando de ponerlas en condiciones para comienzar la marcha de los trabajos de preparación y explotación.

**Canteras.**—La producción de materiales de construcción ha disminuido notablemente. La producción de piedra caliza para macadán, hormigones y mamposterías se ha reducido, quedando paralizadas muchas de las canteras que existían en la provincia, indudablemente por las dificultades de transporte. Se sostiene la producción de yeso y cal, y también ha disminuido la de pórfidos y granitos para adoquines y la de caliza, margas para cementos.

**Fábricas de cemento.**—A principios del año se impulsó notablemente la producción de cementos, tanto portland como cales hidráulicas; pero debido a la carencia de carbones ha sido necesario reducir esa producción con arreglo a las disponibilidades de los combustibles y posibilidades de transporte de materias fabricadas, por lo que la producción no ha alcanzado en el año a la desarrollada durante los años 1934 y 1935.

*El Ingeniero Jefe,  
SIMON MARTI*

## BURGOS

La actividad minera en esta provincia, que, a juzgar por el aumento observado en el número de nuevos registros y la reorganización de algunas Sociedades, parece que tenía a iniciar un período de relativa prosperidad, no ha experimentado cambio ninguno, continuando, puede decirse, en completa paralización.

**Movimiento de expedientes.**—Ingresaron durante el año 49 expedientes, con una superficie de 8.260 hectáreas, habiendo quedado pendientes de despacho el año anterior 39, comprendiendo una superficie de 6.781 hectáreas; por consiguiente, el total de los que hubo en tramitación fueron 88, con una superficie de 5.041 hectáreas. De estos se titularon 14, con superficie de 758 hectáreas, cancelándose por diferentes causas otros 14, midiendo una superficie de 2.322 hectáreas, y quedan para tramitarse en el año actual 60, con superficie de 10.086 hectáreas.

**Explotación de carbones.**—No hubo explotación propiamente dicha; solamente en tres concesiones radicantes en los términos de Contreras, Villasur de Herreros y San Adrián de Juarros se efectuaron algunos trabajos de preparación, todos de muy poca importancia.

**Ramo de beneficio.**—Estuvieron en actividad cuatro fábricas de yeso, las mismas que el año anterior, y si bien la producción obtenida también pudiera decirse que fué la misma (3.139 toneladas, sólo un aumento de 311), en cambio el importe de ella a pie de fábrica tuvo mayor importancia, pues su valoración fué de 117.143 pesetas, lo que supone un aumento de 69.455 pesetas sobre 47.688,

que es la cifra con la que establecemos comparación. El número de obreros empleados en las fábricas de referencia fué de 18.

Han funcionado también dos talleres dedicados al lavado de arenas silíceas, y uno a preparación de carbónato de cal, siendo los productos obtenidos 4.905 y 16 toneladas, respectivamente, valoradas en 149.212 y 1.600 pesetas. Dichos talleres dan ocupación a 37 cíbreros.

**Canteras.**—Aumentó el número de estas explotaciones—cinco más que el año anterior—siendo trece las que estuvieron en producción. De ellas, cuatro de yeso, en las que se obtuvieron 2.670 metros cúbicos, valorados a pie de cantera en 42.579 pesetas; cinco de arenas con destino a la fabricación de vidrio y materiales de construcción, habiendo producido 9.062 metros cúbicos, cuyo valor fué de 135.855 pesetas, y cuatro de piedra caliza para construcción y grava, que produjeron 6.372 metros cúbicos, que a pie de cantera importaron 31.140 pesetas.

La totalidad de los materiales explotados y su valor supone, en relación con los correspondientes al año anterior, un aumento de 7.089 metros cúbicos y 130.899 pesetas.

*El Ingeniero Jefe,*  
RICARDO BOTIN

# CÁCERES

**Ramo de laboreo: Fosfatos.**—En la provincia sólo se han trabajado seriamente las mismas dos minas de fosfato de cal que en el pasado 1939. Estas dos minas son la llamada "Abundancia", que explota en Aldea Moret la Sociedad Unión Española de Explosivos, y la llamada "Filón Costanaza", que en Logrosán explota la Sociedad Anónima Fosfatos de Logrosán.

La producción de fosfatos en el año 1940 ha sido de 10.044 toneladas y 5.737 toneladas respectivamente, o sea, en junto, 15.781 toneladas, con un valor de pesetas 631.240. El año anterior, la producción fué de 6.512 y 3.808 toneladas, respectivamente, con un total de 10.315 toneladas, con valor de 371.856 pesetas.

Las minas han trabajado en marcha normal todo el año; solamente hubo un mes de ninguna producción en la mina "Abundancia", por haber tenido que parar el lavadero de flotación por falta de reactivos. La marcha en estas minas es la que ya se ha dicho en memorias de años anteriores, y en ella no ha habido variación.

**Estaño.**—Como en años anteriores, los vecinos de Torrecilla de los Angeles y Perales del Puerto han seguido obteniendo minerales de estaño y wolfram, que se presentan juntos en vetas y filoncillos superficiales y en aluviones, sin seguir una explotación regular; estos minerales han sido adquiridos en gran parte por la Metalúrgica del Agueda, de Ciudad Rodrigo, la que ha dado parte a esta Jefatura de una producción adquirida de 2.989 kilos, con un valor de 9.714 pesetas. Esta producción no es la real, porque en los últimos meses del año ha habido otros compradores, que no han dado parte a esta Jefatura, y además ha debido hacerse contrabando por la frontera de Portugal.

**Ramo de beneficio.**—Las fábricas de superfosfatos que a pie de cada una de las minas de fosfatos hay en la provincia han trabajado normalmente todo el año; esta normalidad se refleja en la mayor producción obtenida, que se cifra en 16.154 toneladas obtenidas en Aldea Moret y 3.500 toneladas en Logrosán, o sea, en conjunto, 19.654 toneladas de superfosfatos, con un valor de 4.618.690 pesetas, contra 10.691 toneladas y 2.138.000 pesetas en el año 1939.

**Canteras.**—Ha sido grande la actividad en las canteras de piedra caliza para la obtención de cal; en las canteras próximas a la capital, Cáceres, no se han podido obtener datos estadísticos dignos de crédito, por tratarse de explotaciones pequeñas, sin organización administrativa; esta es la causa de que no figuren estos datos estadísticos, que se procurarán recoger lo más exactamente posible en lo sucesivo.

**Explosivos.**—Se han empleado en las minas 14.800 kilos de explosivos (dinamitas) y 49.770 detonadores, siendo el importe de los explosivos y accesorios consumidos de 75.104 pesetas.

En otros empleos distintos de la minería se han consumido 8.059 kilos de explosivos y 52.900 detonadores.

*El Ingeniero Jefe,*  
URBANO GAMIR

## CÁDIZ

La actividad minera de esta provincia de Cádiz durante el año 1940 podemos decir es completamente nula, pues no se han hecho trabajos en ninguno de los supuestos yacimientos de minerales de las concesiones existentes, ni se han hecho estudios que merezcan la atención industrial que fuera de desear.

Las pequeñas explotaciones de tierras aluminosas del término de Jerez de la Frontera, que se emplean principalmente en la clasificación de vinos de la región, han estado suspendidas, y únicamente se ha trabajado en ellas para escoger y estriar tierras ya arrancadas de años anteriores y que no se habían podido aun vender.

No se han hecho en las diferentes concesiones de petróleos, de la provincia, ni en las de pizarras bituminosas, ninguna exploración ni investigaciones que merezcan consignarse en esta breve reseña, y continúa, así, el mismo estado de dudas respecto a la probable existencia de yacimientos de petróleo, sobre los que reiteradamente se ha hecho alusión en anteriores Memorias de estadística minera y en informes prolíficos y numerosos.

Las disposiciones últimas que regulan las concesiones petrolíferas, con sus condiciones de exploración e investigación, no han repercutido ni han tenido eficacia práctica en las minas concedidas como de petróleo de la provincia de Cádiz, cuya investigación plena y completa, teniendo en cuenta lo costoso de los sondeos, estimamos, como hemos consignado muchas veces, que es una función del Estado.

La disminución en la intensidad de trabajos de las obras públicas, carreteras, puertos y obras hidráulicas, así como el marasmo de la construcción en general, ha producido la disminución de trabajos en las canteras, y aparte de algunas aisladas, explotadas cir-

cunstancialmente para obras limitadas para las localidades en que se hallan, y que se escapan a toda inspección estadística, sólo hemos podido anotar como importantes las explotaciones de las canteras de la Sierra de San Cristóbal, por la Sociedad Obras y Construcciones, en los Puertos de Santa María y San Fernando, que, sin embargo, han trabajado también con grandes restricciones.

En cuanto a las salinas se refiere, riqueza importantísima de la zona litoral, han continuado trabajando en condiciones normales y sin grandes conflictos, ya que la sencillez de sus instalaciones no requiere elementos extraños ni de difícil adquisición.

Han sido desde luego afectadas por las circunstancias de carestía y escasez de toda clase de elementos y, particularmente, por las deficiencias de alimentación de las personas y animales de carga que trabajan en las faenas de cosechar la sal.

La producción, según puede verse en el estado correspondiente, supera a la del año 1939, y su valoración sube también, tanto por aumento de tonelaje como por revalorización del precio de la sal.

El movimiento de expedientes ha quedado reducido a dos, ingresados en el año 1940, y se han demarcado cinco registros, quedando pendientes de despacho 10 expedientes para el año 1941.

*El Ingeniero Jefe,  
M. GARCIA AGUSTIN*

# CASTELLÓN

**Variaciones de la propiedad minera.**—Debido a la nueva clasificación de substancias minerales, ha habido una reacción favorable en el sentido de petición de registros, hasta el punto de que durante el año ingresaron 41 solicitudes, con una superficie de 1.764 hectáreas, y aunque no se ha titulado ninguna concesión, fueron demarcadas 1.470 hectáreas en 14 registros.

**Ramo de laboreo.**—Esta provincia se puede considerar entre las carentes de producción minerometalúrgica, y su ramo de laboreo se ha reducido a explotaciones en canteras empleadas en cerámica y construcción, cuyo valor a pie de cantera ha sido de 294.075 pesetas, y parece ser que se halla en vías de marchar para el año próximo las minas de lignito de Castel de Cabres, que trabajadas durante la anterior guerra europea y dominio rojo, se trata de reparar las galerías para ponerlas en condiciones de explotación aprovechando las circunstancias actuales, única forma de ser explotada, pues aunque su calidad es inmejorable, tiene la enorme dificultad de su acarreo, que le quita todo valor industrial durante las épocas normales.

**Ramo de beneficio.**—El ramo de beneficio queda reducido a las substancias descritas, principalmente cementos y yesos, siendo el valor total de lo beneficiado 806.700 pesetas, o sea un aumento de 537.700 pesetas con respecto al año anterior.

**Accidentes desgraciados.**—Dada la escasez de los trabajos mineros no ha ocurrido accidente alguno durante el año.

**Aguas.**—Los balnearios en actividad no han sufrido variación alguna respecto a años anteriores.

En cuanto a las aguas subterráneas, de gran importancia en este Distrito para su empleo principal en riegos agrícolas, no se puede precisar variación alguna, por la suspensión en las Jefaturas del registro de manantiales, a partir de la cual otros organismos se apropiaron la competencia en este sector, por lo que esta Jefatura se ha visto precisada a recabar sus fúeros, esperando que para lo sucesivo se podrán alcanzar datos sobre esta importante riqueza, pues en las visitas que se practiquen no sólo se tendrá en cuenta la seguridad de las instalaciones, sino caudal, profundidad, nivel hidrostático, etc., que servirán para orientar a los que traten que alumbrar aguas.

La riqueza del agua que se extrae no bajará de los 4.000.000 de pesetas, habiéndose invertido en instalaciones, tanto en perforación de pozos como en las electromecánicas, una suma superior a los 25.000.000 de pesetas.

*El Ingeniero Jefe,*  
LUIS CEREZO

# CIUDAD REAL

**Movimiento de la propiedad minera.—Bajas:** Han caducado dos concesiones de blenda, con 30 hectáreas; dos de hierro; con 114 hectáreas; nueve de hulla, con 583 hectáreas y 94 áreas; 54 minas de plomo y cinco demásias, con 1.229 hectáreas, 11 áreas y ocho centiáreas.

No se ha titulado ninguna durante el año 1940, y quedan vigentes, en 31 de diciembre, cinco concesiones de antimonio, con 76 hectáreas; una de blenda, con 12 hectáreas; dos de cobre, con 68 hectáreas; 17 de hierro, con 1.561 hectáreas, 55 áreas y 11 centiáreas; y de hulla quedan 66 minas y 30 demásias, con 6.075 hectáreas, 82 áreas y 49 centiáreas; de plomo quedan vigentes 154 minas, 40 demásias y un escorial, con 2.871 hectáreas, 83 áreas y 48 centiáreas. El escorial está en el término de Almadén.

Había en 1.º de enero de 1940 en tramitación dieciocho expedientes de registro con 706 hectáreas, 11 áreas y tres centiáreas. Durante el año ingresaron treinta y ocho expedientes de registro, con 2.238 hectáreas.

Se han cancelado por renuncia siete, con 1.353 hectáreas. Por carecer de depósito, cinco, con 102 hectáreas, y por otras causas, seis, con 470 hectáreas; quedan pendientes de despacho en 31 de diciembre de 1940 treinta y ocho expedientes, con 1.019 hectáreas, 11 áreas y tres centiáreas.

Se ha efectuado la demarcación de veintinueve expedientes, con 1.666 hectáreas.

**Accidentes.**—Han ocurrido durante el año en las minas de hulla nueve accidentes seguidos de muerte, todos en las minas de la Sociedad M. M., de Peñarroya, y seis graves: cuatro en esta Socie-

dad, uno en Hulleras de San Esteban y otro en la mina "La Pepita".

Durante el año ha informado el jefe que suscribe, por delegación del inspector de la región, en cinco accidentes graves y uno mortal ocurridos en las minas de Almadén. La causa ha sido por desprendimiento, cuatro, incluido el mortal; uno por caída de la parte superior de un horno en construcción y otro cogido por la jaula de San Aquilino en décimocuarta planta.

**Minas metálicas.**—Durante el año estuvieron en actividad las minas "Victoria Eugenia" y "Guerrita", en el término de Mestanza, ambas de plomo, con producción de 270 y 197 toneladas y obreros 40 y 22, respectivamente. Se está procediendo a la preparación y desagüe de la mina "Diógenes", también de plomo, en La Solana del Pino; se ha efectuado la instalación exterior del pozo número 1 y 3, compuesto de servicio de extracción, desagüe y perforación; también se procede a la reparación de edificios. Se proyecta la instalación de un magnífico lavadero por flotación, que está en construcción y quedará ultimado en el año próximo de 1941, en que se supone empezarán los trabajos del interior. En estas operaciones trabajan 27 obreros.

En el término de Almudadiel se han demarcado, por la "Sociedad Metales Hispania", seis registros de antimonio, que unidas a las concesiones existentes, formarán un coto minero cuya explotación se proyecta para el próximo año.

La antedicha mina "Diógenes", de plomo argentífero como todas las del Valle de Alcudia, fué trabajada por los romanos hasta el nivel de las aguas y se han encontrado candiles y ánforas, alguno de los cuales ha podido reconstruirse.

**Minas de Carbón: Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.**—Para comunicar las labores de "Demasía a Terrible 2.<sup>a</sup>" con las del pozo Don Rodrigo, en la capa primera bis, se instaló en el pozo Laredo un pequeño cabrestante eléctrico de 28 H. P., accionado eléctricamente, transformando la corriente de 5.000 a 230 voltios en una pequeña subestación.

Igualmente dicha Sociedad terminó la instalación de la máquina de extracción del pozo Argüelles número 1 para explotar la segunda capa de la cuenca, que tiene una potencia de cinco metros, pero los dos metros inferiores, o sean los más próximos al piso, son

los que dan carbón más limpio y de mejor calidad, a pesar de que su rendimiento en carbón comercial no llega al 40 por 100.

Se empezaron los trabajos preparatorios para la explotación de una zona al Norte del río Ojailén, dentro de la concesión "La Mejor de Todas".

Por último, la misma Sociedad reanudó los trabajos en los Descubiertos de "Argüelles" y "Perseverancia", que estaban paralizados desde el año 1928.

En las minas de las restantes empresas mineras no se hizo modificación alguna de importancia.

La producción de carbón vendible, que ha sido de 615.550 toneladas, ha ido aumentando hasta el promedio del año, disminuyendo considerablemente en los últimos meses; en esta marcha ha influido en primer término la de las minas de la "S. M. M. P.", cuyo plan de aumento era llegar a producciones bastante mayores que las logradas, pues las demás minas producen relativamente menos carbón. La causa de este descenso brusco, que se inicia en agosto, se debe a las dificultades de alimentación de los obreros, lo que ha hecho bajar considerablemente el rendimiento.

La casi totalidad del carbón expedido de la cuenca de Puerto-llano sale facturado por la estación de M. Z. A. en vagones de vía normal; una parte pequeña va por el ferrocarril eléctrico de Peñarroya y Puertollano y una insignificante por el de Valdepeñas a Puertollano, pequeño ferrocarril explotado por el Estado, también de vía estrecha como el anterior; queda, por último, una parte muy pequeña, que sale por carretera y que está destinada al abastecimiento de pequeñas industrias y al consumo de las localidades próximas.

La situación económica de las minas ha sido mala durante el año que consideramos; en primer lugar, por los precios de tasa que rigen y que son los mismos que estaban establecidos antes de la guerra, muy bajos con relación al alza general de todos los artículos necesarios para la explotación, y a la obtenida por la mano de obra, no sólo por el aumento de las nuevas cargas de carácter social a que tienen que atender las mismas derivadas de la sabia política que en este aspecto realiza el nuevo Estado, sino a la motivada por la baja del rendimiento individual de los trabajadores, ocasionado en su mayor parte por las deficiencias de su alimentación.

No ha habido variación en la explotación de las minas. La Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya sigue con los mismos

grupos en actividad: Norte, Santa María, Don Rodrigo y Argüelles; explotando en el primero la capa O y las capas primera y primera A; agotando rápidamente lo poco que le quedaba de la capa segunda en Santa María; explotando la capa primera bis en Don Rodrigo, y la primera capa en el "Descubierto de Terrible 2.<sup>a</sup>".

Continúa la preparación de la segunda capa en el grupo Argüelles y la explotación en la parte de la concesión Aurora; La Extranjera y la Demasía siguen explotando la tercera capa de la cuenca y han arrendado entre ambas la tercera capa de la concesión María Isabel.

Tampoco hay variación en las minas "Valdepeñas" y "La Pepita", cuya explotación está muy avanzada. Dos nuevas explotaciones han surgido en la cuenca: una, de la primera capa de la mina "María Isabel", y otra, la mina "San Francisco", su "Demasía" y "La Isabela", parada hace unos años; en esta mina se extraerán los restos de la primera capa en los sitios en que puedan hacerlo, y una vez desaguada la segunda capa, que era la que al pararse estaba en explotación, seguirán explotándola.

La cuenca de Puertollano es susceptible de aumentar considerablemente su explotación si se le facilitan los medios materiales para ello: vagones, materiales, obreros especializados, víveres, etcétera. Su producción, que en promedio fué de 51.000 toneladas mensuales en 1940, podrá alcanzar con relativa facilidad las 75.000 toneladas, en las condiciones en que ya la Jefatura de este Distrito ha informado a la Superioridad.

**Canteras.**—Durante el año 1940 se han explotado: una cantera de arenas basálticas, dos de caliza, cinco de cuarcita y nueve de yeso, habiéndose empleado 39 obreros, extrayéndose 8.546 metros cúbicos, por un valor de 55.227,50 pesetas; que, comparado con el año 1939, ha habido una disminución de 12 canteras, 20 obreros, 8.381 metros cúbicos y 105.704,50 pesetas.

Esta disminución, sin duda alguna, es debida a la crisis de la construcción en esta provincia.

**Explosivos.**—Durante el año se autorizaron tres polvorines, uno en Puertollano, para la mina "Pepita"; otro en Almuradiel, para la mina "Loulik", y el tercero para la representación de la "Unión Española" en Ciudad Real.

El consumo fué de 23.050 kilogramos de dinamita y 136.615 de

ligamita de mecha, 751.980 metros en sus distintas clases y 147.300 detonadores de varias clases.

El valor total de los explosivos consumidos es de 853.773 pesetas.

En los "Talleres Generales" no se ha efectuado modificación alguna de importancia, habiéndose terminado la reparación de las locomotoras de vía normal para el servicio de las minas números 7, 8 y 10, que fueron aprobadas por la Jefatura de Minas.

En la "Destilería de Calatrava" tampoco se ha efectuado modificación de importancia, habiéndose probado varios generadores de vapor. Fueron tratadas durante el año 80.428 toneladas de pizarra y se consumieron 14.665 toneladas de carbones y mixtos, empleados en las calderas para la producción del vapor necesario para la fabricación.

Adjunto un cuadro con la producción comparada y su valor en pesetas correspondiente a los años 1939 y 1940.

SUBPRODUCTOS	1939	Pesetas.	1940	Pesetas
Sulfato amónico. Kg.	407.420	203.710,00	559.558	246.376,28
Gasolina..... Ls.	1.101.758	572.914,16	1.408.330	738.443,75
Gas oil extra... Ls.	828.240	227.766,00	330.340	90.843,50
Ordoil..... Ls.	3.664.267	916.066,75	4.461.697	1.115.424,25
Creoscta..... Ls.	1.441.263	446.791,53	1.993.220	577.854,41
Brea especial.. Kg.	602.650	21.301,00	279.990	98.276,49
Oil Calatrava número 4..... Ls.	31.700	51.988,00	61.740	101.253,60
Parafina refinada Kg.	105.556	101.945,00	134.320	228.597,86
Parafina medio refinada..... Kg.	72.209	79.429,90	89.350	150.108,00
Grasa Cometa....Kg.	17.050	21.745,50	14.909	22.512,59
		2.647.657,84		3.369.690,73

La producción de la "Central Eléctrica" alcanzó a 42.382.424 kilowatios, y el consumo de carbón (Schlams y mixtos o borrasco) a 93.069 toneladas.

*El Ingeniero Jefe,*  
MANUEL MALDONADO

# CÓRDOBA

El resurgimiento minero iniciado el año 1939 se acentúa extraordinariamente durante el año 1940, por haberse solucionado en gran parte los problemas planteados por nuestra guerra de liberación y, fundamentalmente, por el alto precio alcanzado por todos los minerales como consecuencia de la guerra internacional iniciada en septiembre de 1939.

## Producción.—Ramo de laboreo.

### Carbones.

AÑO 1939

CLASES	Producción	Valor en
	vendible Toneladas	pesetas
Antracita .....	57.688	3.720.299,00
Hulla grasa.....	90.322	5.758.027,00
Hulla seca de llama larga.....	5.682	204.100,00
Total.....		9.682.426,00

AÑO 1940

CLASES	Producción	Valor en
	vendible Toneladas	pesetas
Antracita .....	99.963	6.472.604,25
Hulla grasa.....	122.778	8.130.359,16
Hulla seca de llama larga.....	21.007	1.155.385,00
Total.....		15.758.348,41

Comparando ambos estados se observa un aumento notable en la producción de las tres clases de carbones que se explotan en esta provincia, no obstante las grandes dificultades que ha sido preciso vencer para subsanar la falta de muchos elementos precisos para la explotación. Entre éstos, puede considerarse como más importante los de repuesto de las lampisterías, cuya situación se iba haciendo angustiosa por la escasez de bombillas, de sus campanas protectoras y el desgaste constante de los acumuladores.

Fueron muchos los intentos para encontrar sustitutivos a estas deficiencias y, aunque algunas, como las de las lámparas, se remediaron en parte con el empleo de los tubos de vidrio de las antiguas de aceite, convenientemente acondicionados, no pudo evitarse con el número de las eléctricas apagadas en las labores, así como la necesidad de recurrir, en parte, al alumbrado de aceite, acentuarán la falta de rendimiento de un personal no bien alimentado en relación con el trabajo exigido.

Este esfuerzo, unido al incremento obtenido por mejora de las instalaciones, en la producción de pequeñas explotaciones sobre zonas superficiales de capa ya explotadas en profundidad, como las del "Descubierto de La Parrilla" y "San Miguel", así como la normalización del grupo antracitoso "Cervantes", ha permitido, con las de "El Cimbo" y "San Antonio", aumentar la producción global de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, en cantidades que no hubiera sido posible alcanzar con la de los dos grupos fundamentales "Antolín" y "San Rafael", con su capa sur.

En el primero, por la progresiva disminución de la superficie de capa, y en el segundo, por estar en ejecución los trabajos preparatorios para explotar la prolongación este de la capa Parrilla.

Consistirán en la perforación de un pozo denominado "Langreo", en honor de nuestro malogrado compañero el ingeniero de Minas don Evencio Langreo, vilmente asesinado por los rojos, de sección circular y un diámetro de 3,40 metros con 114 metros de profundidad, revestido de mampostería y destinado, en su día, a bajada de personal y retorno de ventilación. Al nivel 110 se dará una traviesa al sur, de unos 160 metros, que a su vez comunicará con una balanza o contrapozó de 3,40 de diámetro, para bajar al nivel 210, en el cual se abrirá una galería que une el pie de la balanza con la actual galería general de transporte, con el fin de aclarrear los productos al pozo "San Rafael", qué seguirá siendo el de extracción.

Este proyecto tiene el inconveniente de un largo acarreo por el interior de la mina, pero en cambio posee las siguientes ventajas:

Aprovechar en su totalidad la actual galería general de transporte por cable flotante, en muy buen estado, y de fácil conservación, así como el pozo de extracción con todas las instalaciones complementarias, hasta la llegada del carbón al lavadero. Reducir al mínimo el tiempo perdido por el persona obrero desde la toma de la lámpara hasta su llegada al frente de trabajo, ahorrándole el cansancio propio de un largo y fatigoso desplazamiento. Y, por fin, disponer de un pozo de retorno de ventilación, que por estar situado al extremo opuesto del de entrada, hará más fácil y efectiva la distribución y circulación de la corriente de aire por todas las labores.

El tonelaje probable que se ha podido cubicar en esta prolongación este de la capa Parrilla, asciende a unas 500.000 toneladas, de una antracita de bastante mejor calidad que la explotada en la zona central y oeste de la misma.

Durante el año 1940 se terminó la profundización del pozo, con algunos retardos producidos por el largo período de lluvias y por el corrimiento, al llegar a las proximidades del nivel 110, de lisos de pizarras sobre los lechos de gredas que las intercalan.

Persistiendo en el deseo de aumentar la producción, se han iniciado los trabajos para poner en explotación la capa "San Juan", cuya preparación se efectuó durante la postguerra del 14, y cuya explotación hubo de ser abandonada por no responder su precio de costo a las esperanzas puestas en ella.

Siempre será una explotación cara por la costosa preparación realizada y por hallarse debilitada mucha zona de la capa por las labores abiertas en ella.

El rendimiento medio obtenido en las explotaciones de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, durante el año 1940, es el que se expresa a continuación:

Rendimiento por obrero del interior en carbón vendible.....	471 Kgs.
Idem del interior y exterior.....	378 —

**Hullas secas de llama larga.**—El principal incremento de esta producción proviene de la explotación de la mina "Ermita", ácl término de Bélmez, que a pesar de disponer de una capa con los plegamientos y trastornos propios de esta cuenca, ha conseguido

la Sociedad explotadora ir organizando las labores en la forma más adecuada para obtener un buen rendimiento.

Se encuentra aún en los 20 metros de profundidad, y para su continuación se ha perforado un pozo de 50 metros, equipado con una jaula y construído las dependencias precisas para los servicios.

Con objeto de facilitar el transporte, realizado en camiones, se ha instalado una vía de 0,50 y 1,250 metros de longitud, que permite llevar la producción al muelle de la estación de Cabeza de Vaca en vagonetas arrastradas por caballerías. Desgraciadamente, la calidad de estos carbones, como los de la mayor parte de la cuenca, dejan bastante que desear, por su porcentaje en cenizas, y aunque la instalación de lavadero podría aminorar este defecto, es posible que las pérdidas elevaran el precio de arranque en condiciones prohibitivas para el rendimiento económico de la explotación.

Algo parecido puede decirse de la explotación de la mina "Los Arboles", en el Arroyo del Valle, del término de Espiel, cuyos carbones sólo pueden tener salida a favor de circunstancias especiales o cuando se encuentre el modo de darles un aprovechamiento adecuado a su calidad.

**Otras substancias: Año de 1939.**—La estadística correspondiente al citado año no acusa ninguna producción ajena a la de carbones antes mencionada.

#### Año de 1940.

CLASES	Producción vendible	Valor en pesetas
Bismuto .....	41.830	250.986,00
Barita .....	300.000	15.000,00
Berilo.....	3.500	"
Mica .....	20.000	200.000,00
Minerales de urano.....	1.000	"

Como puede observarse, la minería del bismuto ha tenido un gran resurgimiento, debido, fundamentalmente, a los precios que se fijaron por la Dirección General de Minas al finalizar el año de 1939 para el bismuto metal, con el fin de estimular una producción tan indispensable en la fabricación de productos farmacéuticos y aleaciones metalúrgicas. Los trabajos de investigación realizados

en los términos de Conquista, Villanueva de Córdoba, Torrecampo y Pozoblanco han sido numerosísimos, y aunque desgraciadamente no se ha encontrado una mina que por sus posibilidades merezca el nombre de tal, se han descubierto muchos filoncillos o bolsadas, cuya producción, sumada a la de las minas que ya existían, ha permitido cubrir las necesidades del mercado nacional.

Respecto a la barita, podríamos repetir lo expuesto en la Memoria correspondiente al año 1939 sobre la dificultad de incrementar su producción sin un mercado y unos precios que permitiesen costear los de instalación y transporte.

La producción de mica, berilo y minerales radioactivos está concentrada en las vertientes de la Sierra de La Albarrana, del término de Hornachuelos, en la que ya se conocía algún yacimiento de mica, pero cuyas posibilidades en berilo y minerales radioactivos fué descubierta por los estudios y trabajos realizados por el ingeniero de Minas don Antonio Carbonell Trillo-Figueroa. Ante el valor de estos minerales se iniciaron numerosos trabajos de reconocimiento, que han puesto a la vista numerosos yacimientos de mica y los minerales citados.

Arman en terrenos metamórficos estrato-cristalinos y están formados por fajas de gneis y diques de pegmatitas con abundantes micacitas y algunos pórfitos. Los cristales de berilo, así como las incrustaciones de minerales radioactivos arman en las pegmatitas, sin una norma que permita apreciar la continuidad de unos y otros. Por este motivo, por la gran diseminación de los afloramientos y la falta en muchos de ellos de trabajos de investigación, es aventurado dar una cubicación que permita valorar la riqueza de esta zona. No obstante, el alto valor de dichos minerales y sus múltiples aplicaciones, nos inducen a considerarlas de un extraordinario interés para la economía nacional. En el estado que encabeza este capítulo no se fijan los precios de berilo y minerales radioactivos, por no existir una cotización oficial y emplearse los segundos en la preparación de productos medicinales y terapéuticos.

La explotación de estas substancias fué declarada de interés nacional por Decreto de 6 de mayo de 1940. Para la ejecución de los trabajos inherentes a ella, ha sido preciso construir, por un terreno sumamente quebrado, una pista de unos 6 kilómetros, que une la mina "La Coma" con la carretera de Fuente Ovejuna al Castillo de las Guardas, hallándose en ejecución su continuidad, por la vertiente oeste de la Sierra al Puerto del Cabril, para regre-

sar por la este a la mina "La Coma", con un recorrido total de unos 18 kilómetros.

No ha habido producción de plomo en el año que se menciona por seguir paralizada la mina "Santa Bárbara" y hallarse en trabajos de preparación el grupo "Las Morras", del término de Villanueva del Duque, propiedad de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.

**Ramo de beneficio.—Industrias derivadas de la minería.**

AÑO 1939

PROD UCTOS		Producción	Valor: pesetas
Briquetas .....	Ts.	14.423	1.013.936,00
Cok .....	Ts.	13.504	1.007.631,00
Benzol .....	Ts.	1.208	1.328.800,00
Amoníaco .....	Ts.	314	28.515,00
Subproductos.....	Ts.	130	30.568,00
Alquitrán .....	Ts.	268	80.400,00
Creosota .....	Ts.	200	29.800,00
Brea .....	Ts.	200	40.000,00
Naftalina .....	Ts.		
Cal .....	Ts.	2.027	15.204,00
Superfósfatos .....	Ts.	11.045	1.554.915,00
Cemento .....	Ts.	58.435	5.463.672,00
Sulfato de cobre.....	Ts.	1.308	1.617.211,00
Ácido sulfúrico.....	Ts.	7.243	905.809,00
Oleum .....	Ts.	755	231.898,00
Plomo dulce.....	Ts.	3.433	1.916.707,00
Plata .....	Kgs.	2.006	252.315,00
Material refractario.....	Ts.	307	86.540,00
Carborundo .....	Ts.	10.437	28.935,00
Antracina .....	Ts.	285	26.505,00
Total.....			15.659.361,00

AÑO 1940

PRODUCTOS		Producción	Valor: pesetas
Abastecimiento de aguas.....		”	165.029,35
Antracina.....	Ts.	8.290	742.369,50
Briquetas.....	Ts.	31.437	2.472.514,50
Cok.....	Ts.	22.470	1.775.130,00
	Benzol.....	Ts. 69	92.940,00
	Sulfato amónico.....	Ts. 220	92.840,00
Subproductos.....	Alquitrán.....	Ts. 662	88.708,00
	Creosota.....	Ts. 19	57.000,00
	Brea.....	Ts. 283	42.450,00
	Naftalina.....	Ts. 17	3.400,00
Cal.....	Ts. 1.033		80.035,55
Carborundo.....	Ts. 240		672.000,00
Cemento.....	Ts. 79.300		7.533.500,00
Oleum.....	Ts. ”		”
Superfosfatos.....	Ts. 19.348		4.450.040,00
Sulfato de cobre.....	Ts. 1.690		229.840,00
Acido sulfúrico.....	Ts. 12.739		1.490.229,00
Hierro (fundición).....	Ts. ”		472.811,00
Material refractario.....	Ts. 669		236.157,00
Bismuto (metal).....	Kgs. 10.878		450.360,00
Total.....			21.147.353,90

Comparando ambos estados se observa un gran aumento en casi todas las producciones, como reflejo de lo expuesto al tratar del “Ramo de laboreo”, y por haber dispuesto las empresas productoras de cemento y superfosfatos de las primeras materias necesarias para su elaboración y transporte, unido a la gran demanda del mercado.

Asimismo, la desaparición del plomo metal y plata, por haberse agotado las reservas de la Fundición de Peñarroya, y la aparición del bismuto metal obtenido en las de Villanueva de Córdoba y Córdoba.

#### Población obrera.

AÑOS	MINAS		Industrias derivadas	Total
	Interior	Exterior		
1940 .....	1.561	64	1.729	3.933
1939 .....	1.367	425	1.739	3.531
Diferencia.....	+ 194	+ 218	- 10	+ 402

Esta diferencia en más es una consecuencia natural de lo ya expuesto sobre el aumento de las producciones, y si en las industrias derivadas resultan 10 obreros menos, debe tenerse en cuenta la paralización, ya indicada, de la fundición de plomo, donde trabajaron 156 obreros durante el año 1939.

**Accidentes graves y mortales ocurridos en minas y fábricas.**

AÑOS	Muertos	Heridos	Total
1939.....	5	2	7
1940.....	12	12	24

Este lamentable aumento de los accidentes ocurridos en el año 1940 puede atribuirse a varias causas: una, el aumento de la población obrera; otra, más importante, la poca preparación de muchos de los obreros ingresados, y con deficiente alimentación, y, como más fundamental, la escasez de algunos de los elementos de trabajo, en especial los de alumbrado, que al aminorar la visión del obrero, lo pone en condiciones precarias para realizar su labor y darse cuenta de cualquier indicio de peligro con tiempo suficiente para buscar su salvación dentro de la casi obscuridad que le envuelve.

Otra causa, también muy importante, ha sido la aparición de grisú en regiones donde no se esperaba su presencia, unida al peligro del empleo de lámparas de aceite por un personal acostumbrado a la mayor seguridad de las lámparas eléctricas.

Entre los accidentes puede considerarse como uno de los más graves ocurridos, desde hace muchos años, en las explotaciones de Peñarroya, el producido por el incendio del grisú acumulado en la campaña de una balanza en profundización, y cuya causa fundamental fué el haber penetrado en la zona prohibida unos vagones con lámparas de aceite, que provocaron la inflamación. Produjo tres muertos y un herido (el maquinista), que falleció al cabo de algún tiempo, a consecuencia de las quemaduras.

Estas deficiencias parecen empiezan a subsanarse, con lo que mejorará la seguridad del personal y la marcha de las explotaciones, con el consiguiente aumento en el rendimiento.

*El Ingeniero Jefe,  
LUIS ORNILLA*

# CORUÑA (LA)

**Movimiento de expedientes.**—En 1.º de enero se hallaban en tramitación en esta provincia sesenta y cuatro expedientes de registros mineros, con una superficie total de 4.625 hectáreas. Durante el año se ultimaron treinta y cuatro (titulados), con una superficie de 2.095 hectáreas, y veinticuatro (cancelados), con una superficie de 1.289 hectáreas. Se incoaron cuarenta y nueve expedientes, con 2.131 hectáreas, quedando pendientes de despacho a fin de año cincuenta y cinco expedientes, con 3.372 hectáreas.

**Variaciones en el catastro minero de la provincia.**—Estaban en vigor en 1.º de enero en esta provincia cincuenta y cinco concesiones mineras (cincuenta y ocho minas y siete demásias), con una superficie total de 3.647 hectáreas, 21 áreas y nueve centiáreas. Durante el año caducaron siete concesiones (minas), con una superficie de 777 hectáreas; habiéndose otorgado treinta y cuatro concesiones (minas), con 2.095 hectáreas. Quedan, por tanto, en vigor en fin de año, noventa y dos concesiones (ochenta y cinco minas, siete demásias), con 4.965 hectáreas, 21 áreas, nueve centiáreas.

**Producción: a) Ramo de laboreo.**—Durante el año 1940 estuvieron en actividad tres grupos mineros. Las minas del grupo "Sán Finx", sito en el término municipal de Lousame y propiedad de la Sociedad "Industrias Gallegas S. A.", son productoras de minas de estaño tungsteno.

Dicha Compañía continuó todo el año las labores de aprovechamiento de los filones y profundización del pozo maestro, para restablecer la explotación de la zona abandonada en el año 1932 a causa de hundimientos ocurridos.

La producción vendible en todo el año ha sido de 66.076 kilos de casiterita y 99.114 de wolframita, ascendiendo el valor total de esta producción vendible a 1.238.925 pesetas.

En el año 1940 los obreros empleados en esta explotación minera han sido de 322, de ellos 149 en los servicios del interior y 173 en los del exterior (147 varones y 26 hembras), siendo el pueble medio el de 222 obreros.

La mina "Santa María de la Atalaya", sita en el término municipal de Lage, y propiedad de la Sociedad "Kaolines de Lage, S. L.", ha venido explotando dicha mina a cielo abierto con la misma intensidad que el año pasado, habiendo obtenido una producción de mineral vendible de 5.031 toneladas, con un valor en total de 754.650 pesetas.

El número de obreros empleados por término medio ha sido el de 50 (varones).

La mina "La Reconquista", sita en el término municipal de Carballo, propiedad de don Pedro Abelenda y que explota en arriendo la Sociedad "Santa Tecla S. A.", ha trabajado durante este año en trabajos de investigación, habiendo obtenido una producción de 17.079 kilos de wolframita, con un valor total de 222.258 pesetas.

Esta Sociedad ha construído una carretera, de unos seis kilómetros de longitud, para el servicio exclusivo de la mina.

El pueble medio de obreros empleados en esta mina es de 113 (38 en el interior y 75 en el exterior, y de éstos últimos 13 mujeres).

El valor total de la producción en el Ramo de laboreo ha sido durante el año actual en esta provincia de 2.251.833 pesetas.

b) **Ramo de beneficio.**—En la fábrica de gas para calefacción y alumbrado que en la capital de la provincia tiene la Sociedad "Fábricas Coruñesas de Gas y Electricidad, S. A.", se obtuvo un producto durante el año de 1940, en cuatro hornos de siete cámaras inclinadas, con 90 obreros, de 3.534.490 metros cúbicos de gas, con un valor total de la producción 926.036,38 pesetas; se destilaron en 1940 la cantidad de 7.438 toneladas de hulla.

La "Hidro-Eléctrica del Pindo S. A.", domiciliada en Barcelona, propietaria de la fábrica que en la ría de Corcubión tiene instalada, sita en la parroquia de Brens, Ayuntamiento de Cée, produjo durante el año 1940, 2.656 toneladas de carburo de calcio, 5.228 toneladas de ferromanganeseo, 367 toneladas de ferrosilicio del 20 por 100, 2.534 toneladas de ferrosilicio del 50 por 100 y 421 toneladas

de ferrosilicio del 75 por 100, con un valor total de 7.762.240 pesetas.

El número de obreros, término medio, empleados en esta fábrica, es el de 392, de los cuales 40 son hembras.

La fábrica de anhídrico arsenioso de Meirás, sita en el Ayuntamiento de Valdoviño y propiedad de don José Castro Dans, no produjo más que 13.615 kilos de anhídrico arsenioso, con un valor total de 47.652,50 pesetas y habiendo trabajado por término medio 23 obreros, de los cuales tres son mujeres.

El valor total de la producción en el Ramo de beneficio ascendió durante el año 1940 a 8.735.928,88 pesetas.

**Resumen.**—El total de valores de estas producciones, tanto del Ramo de laboreo (2.215.833 pesetas) como del Ramo de beneficio (8.735.928,88 pesetas), más el de la producción de las canteras, que suman 33.632 pesetas), asciende a la cifra de 10.985.393,88 pesetas, que representa el valor total de la producción minera-metáurgica de la provincia de La Coruña durante el año 1940.

*El Ingeniero Jefe interino,*

J. ALEMANY

# CUENCA

La única mina que existe en producción en esta provincia, la de "Negro-Motor", del término de Henarejos, ha aumentado su producción de hulla de 1.141 toneladas en 1939 a 2.425 toneladas en el corriente año, empleando unos 49 obreros en el interior y siete en el exterior.

Las fábricas de yeso han reanudado su explotación, habiendo alcanzado una producción de 11.220 toneladas, con un valor de 325.380 pesetas.

**Movimiento de expedientes.**—Existencia anterior: cuatro registros, con 1.503 pertenencias. Ingresados: tres registros, con 230 pertenencias, quedando para 1941 una existencia de siete registros, con 1.732 pertenencias.

**Movimiento de concesiones.**—Existencia anterior: veintisiete minas y una demásía, con 4.999 hectáreas. Canceladas: cuatro minas, con 207 hectáreas, quedando para 1941 una existencia de veintitrés minas y una demásía, con 4.792 hectáreas.

**Consideraciones generales.**—En el Ramo de minería es de esperar un aumento de producción de hulla en el grupo minero "Negro-Motor", cuando se hayan terminado las labores de preparación que actualmente se están realizando.

También es probable que se pongan en explotación nuevas minas en esta provincia.

En el Ramo de beneficio es posible que se instale alguna nueva industria que venga a aumentar el número de las inspeccionadas por este Distrito Minero.

*El Ingeniero Jefe,*  
MANUEL DE LANDECHO

# GERONA

**Ramo de laboreo.**—Se ha trabajado con normalidad en las cuatro minas que lo hicieron en 1939, y se han puesto en marcha tres de esteatita, una de manganeso y otra de hierro, aumentándose a más del doble el número de las minas en actividad, con una producción total de 19.600 toneladas de mineral vendible contra 10.200 el año anterior. Tampoco han podido reanudar en este año sus trabajos las minas de fluorita, galena y blenda, de San Pedro de Osor, que tienen solicitado un préstamo para reparar los enormes daños que les ocasionaron los rojos en su retirada.

**Ramo de beneficio.**—La producción de gas, cok y alquitrán ha disminuido, siendo la mitad de la del año 1939, debido a la restricción de que ha sido objeto el suministro de hulla a las fábricas de gas.

**Canteras.**—La producción de estas explotaciones ha sufrido una disminución sensible, motivado indudablemente por las diferentes dificultades que se han ido presentando y acreciendo debido a las excepcionales circunstancias en que nos encontramos.

**Registros mineros.**—Como en todas las provincias del Distrito que comprende esta Jefatura de Minas, ha aumentado el número de los presentados durante el año, quedando en <sup>el</sup> tramitación sesenta y nueve, con 8.925 pertenencias.

## AGUAS MINEROMEDICINALES

MANANTIAL	Término	Propietario	Calidad
Vichy Catalán.....	Caldas de Malavella.....	S. A. Vichy Catalán.....	Bicarbonatado-alcalinas.
Agua Imperial.....	Idem .....	S. A. Agua Imperial.....	Idem.
Balneario Prats.....	Idem .....	Viuda de Prats.....	Idem.
Balneario Soler.....	Idem .....	D. José Soler Fabré.....	Idem.
Aguas de San Narciso.....	Idem .....	D. José L. Martí Rocafort.....	Idem.
Termas Orión.....	Santa Coloma de Farnés.....	Herederos de Burch.....	Fluoruradas-radiactivas.
Aguas de San Hilario.....	San Hilario Sacalm.....	D. José de Ribot .....	Bicarbonatado-cálcicas-ferruginosas.
Ntra. Sra. de las Mercedes.....	Campmany .....	Herederos Marquesa de Monasterio .....	Sulfurado-sódicas.
Balneario Montagut.....	Ribas de Fresser.....	D. Tomás Montagut.....	Bicarbonatado-cálcicas-magnésicas.
Agua de Vilajuiga.....	Vilajuiga .....	Marti, Badosa y C.ª.....	Bicarbonatado-sódicas.
Amer Palatin.....	Amer .....	D. Ramón Gimbernat.....	Acidulo-carbónicas.
Madremaña .....	Madremaña .....	D. Salvador Vidal.....	Bicarbonatado-ferruginosas.
Agua de Penéfias.....	Llagostera .....	Doña Florencia Cortada.....	Bicarbonatado-cálcicas.
Aguas de Salenys.....	Idem .....	Palahy y Compañía.....	Bicarbonatado-sódico-cálcico-magnésicas
La Puda.....	Bafiolas .....	D. Emilio Saguer.....	Sulfídricas.
Aguas Valle San Daniel.....	San Daniel.....	Idem .....	Bicarbonatado-cálcico-sódico-magnésicas
Agua de Rodas.....	Flau .....	Sociedad Agua de Rodas...	Idem.

*El Ingeniero Jefe,*  
SIMON MARTI

## GRANADA

No ha llegado aún a normalizarse la actividad minera en el año 1940 en esta provincia, debido a diferentes factores, pues en lo referente a las minas de hierro para fundición, aunque las pertenecientes a la Sociedad "The Alquife Mines and Railway C. Lted.", ha aumentado sus actividades con relación al año anterior, siempre dentro de las dificultades concernientes a la exportación; en cambio, la "Compañía Andaluza de Minas", del mismo término de Alquife que las de la otra Sociedad, en el mes de agosto tuvo que reducir sus tareas y el cuadro de personal, suspendiendo las labores de extracción y las demás posibles que no perjudicasen a la conservación y entretenimiento y a las posibilidades de reanudación amplia de sus tareas y consentan la salida del gran "stok" acumulado, todo a consecuencia de tener cerrado su mercado de ventas, tanto en exportación al extranjero como en la nación.

Con relación a las minas de hierro para color, han tenido también que reducir sus actividades, debido principalmente a la dificultad en los transportes, tanto desde boca mina a las estaciones de ferrocarril por las restricciones en la gasolina para los camiones, como en la de vagones de ferrocarril para su transporte a Málaga, donde se benefician todos esos minerales en la fábrica de "Oxidos Rojos de Malaga S. A.".

**Movimiento de expedientes.**—En 1.º de enero de 1940 había setenta y cinco expedientes, con 3.305 hectáreas de superficie. Ingresaron durante el año sesenta expedientes (treinta y uno más que en el año 1939), con 2.957 hectáreas, habiéndose cancelado durante los diferentes estados de tramitación treinta y cuatro expedientes, con 1.296 hectáreas, quedando, a fin del año 1940, setenta y seis expedientes, con 3.545 hectáreas.

**Movimiento de concesiones.**—En 1.º de enero de 1940 existían doscientas cincuenta y nueve concesiones y cuarenta y cinco demás, con una superficie de 6.839 hectáreas, 27 áreas y 13 centíáreas. Se han otorgado durante el año veinticinco concesiones, con 1.421 hectáreas, y caducadas veinticinco concesiones y cinco demás, con 622 hectáreas, 27 áreas y 17 centíáreas, quedando existentes a final del año 1940 doscientas cincuenta y nueve concesiones y cuarenta demás, con una superficie de 7.597 hectáreas, 99 áreas y 96 centíáreas.

**Minas en actividad.**—Las minas en actividad durante el año se refieren a las de hierro, para color y para fundición.

**Hierros para fundición.**—Como queda dicho, las minas que explotan este mineral son las pertenecientes a la "Sociedad The Alquife Mines and Railway C. Lted" y a la "Compañía Andaluza de Minas", ambas del término de Alquife, trabajando la primera durante todo el año y habiendo tenido que parar la segunda sus actividades, por las razones anteriormente expuestas.

La producción habida durante el año ha sido, en total, de 32.047 toneladas, con un valor de 769.025 pesetas; de cuya producción corresponden a las minas de la Sociedad "The Alquife Mines" 30.762 toneladas y a la "Compañía Andaluza de Minas" 1.285 toneladas. Ha aumentado, sin embargo, la producción, con relación al año de 1939, en 22.478 toneladas.

**Hierros para color. Producción.**—Durante el año 1940 se han obtenido 9.976 toneladas, con un valor de 495.080 pesetas; habiendo correspondido la mayor producción a la mina "Constitución", del término de Loja, perteneciente a la "S. A. Oxidos Rojos de Málaga", con 4.600 toneladas.

Con relación al año 1939, se han obtenido 4.810 toneladas de menos por las razones apuntadas anteriormente.

**Plomo.**—Continúan paralizadas las minas de la Sierra de Lújar, pertenecientes a la Sociedad de Peñarroya.

**Cinabrio.**—Continúan paralizadas las concesiones de La Alpujarra, habiéndose caducado las mismas y volviéndose a registrar algunas de ellas en este año de 1940, con el propósito de explotarlas nuevamente.

**Salinas.**—Siguen su marcha las dos que existen en los términos de La Mala y en el de Loja, habiéndose obtenido durante el año una producción total de 1.157 toneladas, con un aumento de 23 toneladas sobre el año anterior.

**Ramo de beneficio. Fábrica del gas. Producción.**—Alquitrán, 222 toneladas; carbonilla, 356 toneladas; cok, 4.558 toneladas; gas, 3.187.795 metros cúbicos.

Han experimentado aumento con relación al año anterior todos estos productos en las proporciones: Alquitrán, 105 toneladas; carbonilla, 44 toneladas; cok, 315 toneladas, y gas, 339.533 metros cúbicos.

Resulta, por lo tanto, un aumento en el valor total de la producción de 290.005 pesetas, en relación con el año anterior.

**Cementos.**—La fábrica de cementos "Nuestra Señora de los Dolores", del término de Atarfe, ha disminuido sus actividades durante el presente año, a consecuencia de las frecuentes paradas en su marcha, por tener que efectuar diferentes reparaciones en todas sus secciones; por el desgaste en los mecanismos, debido a los años que llevan en marcha. La producción durante el año ha sido de 9.829 toneladas, con un valor de 1.002.216 pesetas, habiendo sufrido una disminución en relación con el año anterior de 4.771 toneladas.

**Cal hidráulica.**—Entre las dos fábricas "Nuestra Señora de los Dolores" y "San Antonio" se han obtenido durante el año 8.698 toneladas, con un valor de 690.386 pesetas.

**Superfosfatos.**—La fábrica "S. A. Carrillo", que reanudó sus trabajos en el mes de octubre de 1939, ha tenido que suspender las fabricaciones en el mes de julio de 1940 por faltarle materias primas, especialmente piritas.

Durante los meses que han estado en trabajos, se han obtenido: De superfosfatos, 4.917 toneladas, con un aumento de 417 toneladas con relación al año 1939, y 1.877 toneladas de ácido sulfúrico, con una disminución de 283 toneladas con relación al año de 1939.

**Canteras.**—Durante el año se han producido: Arcilla, 14.153 metros cúbicos; caliza, 177.633 metros cúbicos, y de yeso, 6.025 me-

etros cúbicos. Ha experimentado un aumento en el valor total de 505.259 toneladas con relación al año anterior.

**Yeseras.**—Estas son escasas, y durante el año se han obtenido 1.768 toneladas, con un aumento de 248 toneladas en relación con el año anterior.

**Trabajos ejecutados por el personal del Distrito-Demarcaciones.**—Durante el año se han demarcado veinticinco expedientes, con 996 hectáreas, y una demásía, con tres hectáreas.

**Accidentes.**—Durante el año sólo ha habido que lamentar dos: de pronóstico reservado uno, en las minas de la Compañía Andaluza de Minas, por desprendimiento de mineral, y otro, en la mina "San Antonio", del término de Hueneja, por caída de mineral de un esportón al enganche del pozo.

**Investigaciones.**—Se han efectuado las siguientes: En la mina "Almadenejos", del término de Dilar, de mineral "cinabrio", cuyas investigaciones acusan la existencia del mineral; pero se puede trabajar muy poco durante el año, debido a la altura en que se encuentra la mina, que hace imposible trabajar más que en los meses de verano.

Las que se llevaban en la mina "San Miguel", del término de Loja, de mineral de hierro para color, continúan siendo favorables; habiéndose suspendido las que se llevaban en las minas "Generalísimo Franco" y "General Queipo de Llano", del mismo mineral y término que la anterior, debido a la poca limpieza y potencia del mineral, que en las circunstancias actuales no conviene su explotación.

Por el Instituto Geológico y Minero de España y con independencia de la Jefatura de Minas, se han reanudado en el mes de abril las investigaciones en los aluviones auríferos de la Lancha de Cenes, las que han durado hasta final de noviembre de dicho año 1940.

**Zonas reservadas al Estado.**—Sigue subsistente la indicada en las estadísticas anteriores de la zona de azufre de Benamaurel, sobre lo que se insiste en lo consignado en dichas estadísticas.

**Nuevas industrias.**—En virtud de la Orden ministerial de 12 de septiembre de 1939, dictando normas para aplicación del Decreto de 8 de septiembre de 1939, sobre instalación de nuevas industrias y ampliación de las existentes, en esta provincia se han solicitado las siguientes:

Por don Inocencio Romero de la Cruz, como propietario y gerente de la fábrica de cemento Portland y cal hidráulica "Nuestra Señora de los Dolores", marca "Centauro", emplazada en Sierra Elvira, término de Atarfe, la sustitución del horno actual sistema "Thiele", por otro sistema "Swenck", vertical automático, de 2,50 metros de diámetro, con ventilador de alta presión, elevadores, malaxador, básculas automáticas con dispositivo eléctrico para sincronizar su funcionamiento.

Con el nuevo horno se trata de asegurar una producción regulada y constante, así como el mejoramiento de la calidad.

La capacidad de producción ha de ser la de 100 toneladas diarias, misma que la actual, habiendo sido autorizada por esta Jefatura en 24 de abril de 1940.

La puesta en marcha de la nueva instalación quedará autorizada cuando se termine la instalación.

Por don José Carrillo González, gerente de la "S. A. Carrillo", se ha solicitado la autorización para instalar en el recinto de la Fábrica de Abonos, propiedad de la Sociedad, en el término de Atarfe, la concentración, sistema "Gaillard", de ácido sulfúrico de 55° a 66° Bé, siendo la capacidad de producción 16.000 kilos diarios.

Cuando se conceda la autorización y termine la instalación, quedará autorizada la puesta en marcha y funcionamiento.

*El Ingeniero Jefe,*  
**MANUEL ALBACETE**

# GUADALAJARA

La producción de cemento ha aumentado en la fábrica "El León" de 9.000 toneladas en el año anterior a 31.335 toneladas en el actual, habiendo aumentado su importe de 828.000 pesetas en 1939 a 2.882.820 en el año corriente. En esta fábrica es de esperar un aumento de producción para el año próximo si se consiguen vencer las numerosas dificultades existentes actualmente para la adquisición de carbón y de los elementos indispensables para reparación de los hornos y maquinaria, así como para el transporte.

También es probable se instalen nuevas fábricas de yeso y se pongan en producción las que existían antes de la guerra.

Continúan sin dar producción las diversas salinas existentes en esta provincia por no haberse podido reparar los daños señalados en la estadística del año anterior.

**Movimiento de expedientes.**—Los registros mineros han tenido en esta provincia el movimiento siguiente:

Existencia del año anterior, tres registros, con doscientas cuarenta y cinco pertenencias. Ingresados: nueve registros, con mil doscientas veinticuatro pertenencias. Cancelados: dos registros y trescientas sesenta y seis pertenencias, quedando para 1941 una existencia de diez registros, con mil ciento tres pertenencias.

**Movimiento de concesiones.**—Existencia del año anterior: noventa minas y veinte demásas, con 3.668 hectáreas, 55 áreas y 74 centíáreas. Canceladas: veinticuatro minas y cuatro demásas, con 1.078 hectáreas, quedando para 1941 una existencia de sesenta y seis minas y dieciséis demásas, con 2.590 hectáreas, 55 áreas y 74 centíáreas.

**Consideraciones generales.**—En el Ramo de minería, merced a los estudios geofísicos que realiza actualmente el ilustre ingeniero de Minas señor García Sifneriz, es de esperar que puedan ponerse en explotación nuevamente las diferentes minas de plata de Hiendelaencina.

También es probable que puedan llegar a reanudarse las labores en las minas que en el término de Sétiles posee la Compañía de Sierra Menera.

En el Ramo de beneficio no es de esperar variación alguna, aparte de la señalada anteriormente, de aumento de producción en la fábrica de cemento "El León", y de puesta en marcha de algunas fábricas de yeso e instalación de otras nuevas.

*El Ingeniero Jefe,*

**MANUEL DE LANDECHO**

# GUIPÚZCOA

**Movimiento de expedientes de concesiones mineras.**—En 1.º de enero de 1940 existían cuarenta y dos expedientes, con 6.780 hectáreas, habiendo ingresado durante el año treinta y un registros, con una superficie total de 527 hectáreas. Se han titulado durante el año quince expedientes, con 3.515. Habiéndose cancelado tres expedientes, con 659 hectáreas, por renuncia; dos, con 28 hectáreas, por carecer de depósito, y dos, con 35 hectáreas, por otras causas; quedando, por lo tanto, pendientes de despacho a fin de año, cincuenta y un expedientes, con 3.070 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año se han caducado dos concesiones de hierro, con 36 hectáreas.

**Concesiones otorgadas.**—Durante el año se han otorgado quince concesiones, con 3.515 hectáreas, distribuidas en la siguiente forma:

11 minas de hierro, con.....	2.919	hectáreas
1 ídem de cobre, con.....	72	—
1 ídem de sales alcalino-térreas	20	—
2 ídem de petróleo, con.....	504	—
<hr/>		
Total.....	15 minas, con.....	3.515 hectáreas

**Concesiones existentes.**—En 1.º de enero de 1940 existían ciento noventa minas y cincuenta y tres demás, con 4.064,6280 hectáreas. Se han otorgado quince minas, con 3.515 hectáreas y se han caducado dos minas, con 36,000 hectáreas. Quedan, por lo tanto, en 31 de diciembre de 1940, doscientas tres minas y cincuenta y tres demás, con 7.543,6280 hectáreas.

**Accidentes desgraciados.**—Se ha tenido conocimiento de seis accidentes: en fábrica "Altos Hornos de Vergara", con un herido grave; en San Pedro de Elgoibar, con un muerto; en Cantera de Caliza "Buruntza", con un muerto; en Cantera de Caliza "Amondarrain", con un muerto; en Cantera Subterránea de Pizarras, con un muerto; en Minas de Cerain, con un herido grave.

**Ramo de laboreo. Mineral de cinc.**—Solamente ha estado en explotación la mina "Arditurre", en el término de Oyarzun, laboreada por la Real Compañía Asturiana de Minas, en la cual se han obtenido, con 69 obreros, una producción de 18.023 toneladas y 3.220 vendibles de blenda y galena, con un valor de 316.580 pesetas para la blenda y 93.939 pesetas para la galena, o sea, en total, 410.519 pesetas.

**Mineral de hierro.**—En las minas Miazuri, del término de Irún, que laborea la Compañía Minera "Aralar S. A.", se han obtenido 10.670 toneladas de carbonato de hierro, de éstas 7.469 vendibles, con un valor de 207.937 pesetas; los obreros empleados fueron 72.

Las minas del grupo de Cerain, en el término de Cerain, y Calvo Sotelo, en el término de Berastegui, que laborea la misma Compañía "Aralar S. A.", no han dado en el presente año producción; ocupándose 58 obreros en la primera en labores de investigación y 43 en la segunda.

**Minas de lignito.**—Mina "Sin Nombre", en el término de Cestona, propiedad de la Sociedad "Corta y Cía.", en la que trabajan nueve obreros, se han obtenido 1.630 toneladas, que al precio de 18,50, dan un valor de 30.155 pesetas.

"Mina Garestiya", en el término de Cestona, propiedad de "Cementos Zumaya" y "Electricidades", se han obtenido con ocho obreros 1.373 toneladas, que al precio de 18,57 pesetas en bocamina, dan un valor de 25.497 pesetas. Estos lignitos fueron consumidos en las fábricas de cemento natural de dichas compañías.

**Ramo de beneficio. Fábrica de Alzate.**—Propiedad de la Real Compañía Asturiana de Minas, en término de Rentería y dedicada a la fabricación de minio y albayalde.

Han trabajado 94 obreros y han producido: albayalde, 640 toneladas; minio, 1.889, que al precio de 1.350 pesetas, dan un valor de 3.411.450 pesetas.

**Fábrica de Capuchinos.**—De “La Real Compañía Asturiana de Miñas”, establecida en Rentería. Se han ocupado 154 obreros, habiéndose obtenido 6.304 toneladas de plomo refinado, que al precio de 840 pesetas la tonelada, hacen 5.295.360 pesetas; y 2.980 toneladas de plata fina, que al precio de 20.100 pesetas la tonelada, hacen 59.898 pesetas.

**Compañía Auxiliar de Ferrocarriles.**—Establecida en Beasaín, ha producido, con 112 obreros, 18.669 toneladas, que al precio de 115 pesetas la tonelada de acero, dan un valor de 2.146.935 pesetas.

**San Pedro de Elgoibar.**—Establecida en Elgoibar, ha producido, con 193 obreros, 4.325 toneladas de fleje en caliente y frío, que al precio de 81,46, dan un valor de 352.314 pesetas.

**Altos Hornos de Vergara.**—De la “Unión Cerrajera S. A.”. En esta factoría han trabajado 456 obreros y han producido 8.674 toneladas de lingote y 7.137 toneladas de perfiles laminados, que al precio medio de 900 pesetas la tonelada, representan un valor de 14.229.900 pesetas.

**Aceros Orueta.**—Establecida en Lasarte. Han trabajado 114 obreros y han producido 1.900 toneladas de acero, que a 185 pesetas, dan un valor de 351.500 pesetas.

**Aceros Orueta.**—Establecida en Rentería. Con 70 obreros, han obtenido 93 toneladas de acero, que a 185 pesetas, dan un valor de 17.205 pesetas.

**Pío Sarralde.**—Establecida en Villarreal. Han trabajado 60 obreros y han producido 527 toneladas de acero moldeado, que al precio de 183,00 pesetas, dan un valor de 96.441 pesetas.

**Salinas de Leniz.**—De la Sociedad “Productos Leniz”, domiciliada en Vitoria, con 14 obreros, han producido 310 toneladas de sal, que al precio de 25 pesetas, dan un valor de 7.755 pesetas.

**Fábrica Municipal de Gas.**—Propiedad del excelentísimo Ayuntamiento de San Sebastián, que ha ocupado 94 obreros y ha obtenido:

Gas .....	4.497.677 m. <sup>3</sup>	a 0,40	dan 1.799.071	pesetas
Cok .....	6.965 ton.	a 195	dan 120.120	
Alquitrán .....	616 ton.	a 77	dan 536.305	
Sulfato amónico.....	84 ton.	a 67	dan 5.628	
Total.....			2.461.124	pesetas

**Fábricas de cemento.**—Han trabajado cuatro fábricas de cemento: dos de cemento Portland y dos de natural, conforme se indica en el siguiente cuadro:

FÁBRICAS Y CLASE	Obreros	Producción	Precio	Valor
Cementos Rezola, cemento				
Portland .....	249	86.016	94,50	8.128.512
Cementos A B C, idem.....	100	24.000	97,50	2.340.000
Santa Cruz, cemento natural	11	5.164	42	216.888
La Concepción, idem.....	16	14.751	31	457.281
Total.....	376	129.931	—	11.142.681

**La Cantábrica Industrial.**—Situada en Oñate, propiedad de don José María Lizaur, con siete obreros, ha obtenido 300 toneladas de productos colorantes, que al precio de 250 pesetas la tonelada, dan un valor de 75.000 pesetas.

**Yeseras.**—Se ha trabajado en tres yeseras, han empleado 28 obreros y se ha obtenido un valor de 318.903 pesetas.

**Canteras.**—Se han reunido datos de 38 canteras, de ellas 24 de calizas, cuatro de caliza margosa, ocho de areniscas, una de ofita y dos de pizarras. En total, han empleado 335 obreros, con un valor global de 1.007.987 pesetas.

**Explosivos.**—Los explosivos consumidos son los que figuran en el presente cuadro:

Dinamita	Kgs.	Mecha	Mts.	Detonad.	Núm.	Observaciones
De 1. <sup>a</sup> y 3. <sup>a</sup> .....	14.584		69.391		79.656	Canteras.
Ligomita.....	1.750	Sencilla.	2.649	Dobles.....	2.870	
Media.....	75	Doble...	6.851	Séptuples..	100	
Bajo.....	27.106			Triples....	15	Minas.
Total gral....	43.515		78.891	Quintuples	475	
					83.116	

**Aguas minerales.**—Manantiales más importantes de Guipúzcoa: Cestona, 151.218 botellas para usos terapéuticos, por valor de 362.691 pesetas; Lizarza, 178.016 botellas de litro y 44.225 botellas de medio litro, por valor de 269.633 pesetas; Alzola, bebida y baños, 38.000 pesetas. Total: 670.324 pesetas.

*El Ingeniero Jefe,*  
A. MODESTO DEL VALLE

## HUEVA

Persiste, en el año 1940, la gran paralización en las explotaciones de este Distrito, iniciada en el año anterior, habiendo cesado en su trabajo por falta de mercado algunas empresas mineras, como la de Cala, Coto Teuler y Cueva de la Mora, de mineral de hierro, y habiendo reducido otras el número de producción de trabajo.

Las explotaciones de manganeso, por el contrario, han experimentado algún aumento debido a la gran demanda de este mineral, considerado de interés nacional y los precios más remuneradores alcanzados en el mercado; pero por las características de estos criaderos, en general, con la ley no muy elevada y bastante sílice en muchos de ellos, explotándose labores de escasa potencia, hace que no se haya llegado a la producción necesaria para abastecer el mercado nacional, aunque teniendo en cuenta las exploraciones que se están efectuando y las peticiones de nuevos registros, la mayor parte para explotar vacíos antiguos, es de esperar que en el futuro se aumente bastante la producción de este mineral.

Continúan las explotaciones de concentrados de oro y plata por las Compañías de Tharsis y Río Tinto, aunque no con gran intensidad, a causa de las dificultades que encuentran para abastecerse de los reactivos necesarios, habiéndose obtenido 777 toneladas de estos concentrados, con un valor de seis millones de pesetas, que son exportadas a América para su ulterior tratamiento.

La paralización indicada ha sido causa de que no se haya hecho en este año instalación alguna importante, siendo solamente digna de mención la de la Sociedad Minera Española de Explosivos, con todas sus instalaciones subterráneas. De esta instalación, cuyo pre-

supuesto será seguramente superior a diez millones de pesetas, ya están construidas las cámaras, revestidas de bloques de hormigón, y se ha comenzado a construir una instalación para la fabricación de sulfatos de potasa con su correspondiente taller de ácido sulfúrico (oleum), cuyo presupuesto es de cuatro millones de pesetas.

*El Ingeniero Jefe accidental,*  
JOSE DE AREBA

# HUESCA

**Movimiento de expedientes de registros mineros.**—En 1.º de enero de 1940 había una existencia de cuarenta y tres expedientes, con una superficie de 3.729 hectáreas, e ingresaron durante el mismo año cuarenta y dos expedientes, con 2.005 hectáreas, que hacen un total de ochenta y cinco, con una superficie de 5.734 hectáreas.

Se titularon siete, con una superficie de 2.168 hectáreas.

Se cancelaron dieciséis, con 818 hectáreas, quedando pendientes de despacho sesenta y dos, con 2.748 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año 1940 no caducó ninguna mina en la provincia.

**Títulos de propiedad concedidos.**—En el año 1940 se han expedido siete de minas, con una superficie total de 2.168 hectáreas, correspondiendo una a antracita, con 60 hectáreas; una a brea asfáltica, con 20 hectáreas; una a cobre, con 20 hectáreas, una a hierro, con 20 hectáreas, dos a manganeso, con 61 hectáreas, y una a petróleo, con 1.987 hectáreas.

**Concesiones mineras existentes.**—Al finalizar el año 1940 había una existencia de cincuenta y tres minas y cuatro demás, con una superficie de 5.107 hectáreas, siete áreas y 12 centiáreas; de las cuales fueron productivas tres minas, con 739 hectáreas, quedando por tanto improductivas, cincuenta minas y cuatro demás, con una superficie de 4.368 hectáreas, siete áreas y 12 centiáreas.

**Accidentes de trabajo.**—Durante el año 1940 no ha habido ningún accidente grave en las minas, fábricas y canteras de la provincia.

**Consumo de explosivos.**—La cantidad de explosivos consumidos en las minas y canteras de la provincia durante el año 1940 ha sido de:

	Explosivos	Mechas	Detonadores
	Kgs.	Mts.	Unidad
Minas .....	2.250	5.350	4.250
Canteras .....	1.005	2.809	2.652
Totales.....	3.255	8.159	6.902

**Ramo de laboreo: Mina de manganeso.**—Durante el año 1940 se ha explotado por el Estado la mina "Teresa", del término de Estopíñán. Su producción ha sido de 400 toneladas, con un valor total de 84.000 pesetas, y han trabajado en ella 22 obreros.

**Mina de lignito.**—Se ha explotado la mina "Pepita", del término de Torrente de Cinca, habiendo dado una producción de 1.500 toneladas, con un valor total de 82.500 pesetas, y han trabajado en ella 31 obreros.

**Mina de pirita de hierro.**—Esta mina, que se denomina "Coto Minero del Esera", está en el término de Benasque. En ella han trabajado 105 obreros, con una producción de 2.900 toneladas, con un valor total de 116.000 pesetas.

**Ramo de beneficio. Aluminio.**—Propiedad de la Sociedad "Aluminio Español S. A.", está situada en término de Sabiñánigo; se dedica a la fabricación de aluminio y su producción ha sido de 1.295 toneladas, con un valor total de 5.827.000 pesetas, y se han empleado 130 obreros.

**Productos químicos.**—La fábrica de la Sociedad "Energía e Industrias Aragonesas", sita en término de Sabiñánigo, se dedica a la fabricación de carburo de calcio, cloratos y sulfato amónico, habiendo obtenido en el año 1940 los siguientes resultados:

	Toneladas	Precio	Valor total
		Unidad	Pesetas
Carburo de calcio.	1.636	700	1.145.200
Cloratos .....	856	600	513.600
Sulfato amónico.....	8.566	330	2.826.780

El número de obreros empleados ha sido de 272.

**Carburo de calcio.**—Existe una fábrica de esta substancia en término de Santa María y La Peña, que ha producido 3.745 toneladas, con un valor total de 1.123.500 pesetas, y el número de obreros empleados ha sido de 104. Esta fábrica es propiedad de la Sociedad "Eléctricas Reunidas de Zaragoza".

**Canteras.**—El número de canteras que se han explotado en la provincia ha sido de dos de caliza. La producción total ha sido de 4.700 metros cúbicos y el valor total de 18.800 pesetas, y el número de obreros empleados de 12.

**Consideraciones sobre la minería en la provincia.**—No habiendo trabajado en la provincia más que una mina de lignito, una de manganeso y otra de pirita de hierro, no hay nada digno de mención.

*El Ingeniero Jefe,*  
FIDEL JADRAQUE

# JAÉN

**Movimiento de expedientes.**—Existentes en 1.º de enero de 1940, veintinueve, con 935 hectáreas. Ingresados durante el año, cincuenta y cinco, con 2.179 hectáreas. Total, ochenta y cuatro expedientes con 3.114 hectáreas. Cancelados por renuncia, diez, con 300 hectáreas. Cancelados por carecer de depósito, once, con 124 hectáreas. Cancelados por otras causas, nueve, con 228 hectáreas. Total, treinta expedientes, con 652 hectáreas. Pendientes de despacho en 31 de diciembre de 1940, cincuenta y cuatro expedientes, con 2.462 hectáreas.

**Movimiento de concesiones.**—Existentes en 1.º de enero de 1940, mil ciento ochenta y cinco, con 19.116 hectáreas; escoriales, seis, con 20 hectáreas; rehabilitadas en el año, seis, con 75 hectáreas. Total, mil ciento noventa y siete, con 19.212 hectáreas. Caducadas, dieciséis, con 200 hectáreas; existentes en 31 de diciembre de 1940, mil ciento ochenta y una, con 19.012 hectáreas.

**Trabajos ejecutados por el personal facultativo.**—Durante el año 1940 se han despachado, de campo, veintiséis expedientes, con una superficie total de 728 hectáreas.

En el presente año se han continuado los trabajos de triangulación en la zona de Los Engarbos, del término municipal de Chiclana de Segura.

## **Población obrera.**

Minas productivas.....	Hierro.....	Interior ....	15	20	3.036
		Exterior ....	5		
	Pbomo.....	Interior ....	1.708	3.016	
		Exterior ....	1.308		
Minas improductivas.....	Hierro.....	Interior ....	3	5	38
		Exterior ....	2		
	Pbomo.....	Exterior ....	33	33	
Fundiciones de plomo.....					375
Fábricas de trituración de óxidos.....					27
	Total población obrera.....				3.476

En relación con el año 1939, ha habido un aumento en el presente de 267 obreros.

## Jornal medio del obrero.

Minas productivas.....	Hierro.....	Arranqué...	De 7,70 a 8,10 ptas.
		Interior....	De 6,95 a 8,10 —
	Plomo.....	Arranque...	De 7,20 a 11,06 —
		Interior....	De 6,80 a 10,81 —

En las minas productivas se han satisfecho 874.443 jornales y 5.103 en las improductivas; en las fundiciones de plomo, 130.033, y en las fábricas de trituración de óxidos, 7.132, siendo, por tanto, el total general de 1.016.711 jornales satisfechos en el año 1940.

**Accidentes desgraciados.**—Ha habido que lamentar en el presente año ocho accidentes, todos ellos en las minas, de los cuales resultaron siete muertos y dos heridos. Las causas han sido las siguientes: tres muertos por hundimiento de tierras; dos por acción de explosivos; uno por transportes y otro por golpe de materiales; un herido por hundimiento y otro por golpe de herramientas.

Teniendo en cuenta la población obrera, resultan los siguientes porcentajes: 0,22 por 100 de muertos, 0,06 por ciento de heridos en las minas y ninguno en las fábricas. Comparando esta cifra con la resultante del pasado año, resulta que ha aumentado la proporción de muertos y heridos en 0,01 por 100 y 0,02 por 100, respectivamente.

**Ramo de laboreo. Minas de hierro.**—La minería de hierro de la provincia atraviesa una profunda crisis, como consecuencia de las

dificultades del mercado. Por la causa dicha, pocas minas estuvieron en actividad y los trabajos fueron generalmente labores de preparación o solamente de conservación. Estas explotaciones son las que a continuación expresamos:

**Grupo “Cambil”.**—Término de Cambil. La explota en arrendamiento la Sociedad Oxidos Rojos de Málaga, y estuvieron en actividad las minas siguientes:

“Locura”, en la que continuaron el socavón para colocarse debajo de labores antiguas, a una profundidad de 42 metros; y

“Pedro I.O”, que conquistaron labores hundidas, para ponerlas en condiciones de hacer una explotación normal.

**Mina “San Gregorio” y ampliación.**—Término de Torrequebradilla. También la explota en arrendamiento la Sociedad Oxidos Rojos de Málaga. Efectuaron trabajos de preparación y empezaron la explotación, habiendo obtenido una producción de 710 toneladas, que al precio de 105 pesetas, dan un valor total de 74.550 pesetas.

**Mina “La Fortuna”.**—Término de Jaén. La explota igualmente la Sociedad Oxidos Rojos de Málaga, y se dedicaron principalmente a la conservación y reparación de labores, obteniendo también una producción de 710 toneladas de mineral, que al precio de 95 pesetas, dan un valor total de 67.450 pesetas.

**Grupo “La Cueva”.**—Término de Torredelcampo. Propiedad de la Sociedad Oxidos Flórez y explotada por la misma entidad. Tuvieron en actividad la minas “Luisa” y “Pachi”, realizando trabajos de conservación de labores y conquista de partes hundidas, obteniendo una pequeña producción de 138 toneladas de mineral, que al precio de 105 pesetas, dan un valor total de 14.490 pesetas.

**Mina “La Abundancia”.**—Término de Jaén. Explotada por Herederos de Don Justino Flórez. Se autorizó el funcionamiento de un torno de extracción, accionado por motor de explosión y un grupo motor-bomba.

La mayor parte del año lo dedicaron a la conservación de labores y al final se hicieron trabajos de preparación y explotación, habiéndose obtenido una producción de 190 toneladas de mineral, que al precio de 85 pesetas, dan un valor total de 16.150 pesetas.

**Minas de plomo.**—Continúan en actividad los importantes grupos mineros de las zonas de Linares y La Carolina, y se pusieron en marcha pequeñas explotaciones. Considerando del caso mencionar los grupos y minas siguientes:

**Zona de Linares: Grupo “San Miguel”.**—En estas minas se hicieron reconocimientos del filón San José en los distintos pisos, de 2 a 22, a poniente del pozo principal, y a saliente, solamente en los de 16, 17 y 22 plantas.

Las labores de explotación se realizaron únicamente sobre dicho filón, entre los niveles de 2.<sup>a</sup> y 22 plantas.

La producción fué de 4.789,802 toneladas, con un valor de 2.514.646 pesetas, y el año anterior obtuvieron 2.930,460 toneladas, que importaron 1.461.185,97 pesetas; dando para este año un aumento de 1.859,342 toneladas, y en su valor 1.053.460,03 pesetas.

**Mina “El Recuerdo y la Chica”.**—Después de mucho tiempo de abandono, se reanudaron los trabajos en esta mina sobre el filón al noreste del pozo principal.

Se hicieron investigaciones a poca profundidad, explotando de realce y rebaje las zonas metalizadas.

Han producido seis toneladas de mineral, con un valor de 3.600 pesetas.

**Grupo “Venus”.**—Se siguió explotando en estas minas la zona metalizada reconocida hace años, no habiendo hecho investigación alguna en otras regiones.

Las labores más profundas están en 12 planta, y a este nivel perforaron galerías a uno y otro lado del pozo principal, con metalización de seis centímetros.

La producción ha sido de 1.779,300 toneladas, con un valor de 517.526 pesetas, y el año anterior obtuvieron 1.147,022 toneladas, que importaron 518.798,05 pesetas.

**Coto “Santa Margarita”.**—Instalaron en el pozo “La Liebre” un castillete de nueve metros de altura, una máquina de extracción, accionada por motor eléctrico y un compresor para la perforación mecánica.

En 5.<sup>a</sup> planta del citado pozo instalaron un grupo motor-bomba centrífuga, que eleva a la superficie 45 metros cúbicos por hora.

Efectuaron labores de reconocimiento y de disfrute solamente en el campo de explotación del pozo "La Liebre".

Han producido 191,070 toneladas, con un valor de 54.455 pesetas, y el año anterior obtuvieron 125 toneladas, que importaron 63.025 pesetas.

**Grupo "La Cruz".**—Estas minas tienen en actividad los pozos llamados "El Pleito" y "Cadenas", y sólo hicieron labores por el sistema de sacagénero. Habiendo llegado con los trabajos hasta la 4.<sup>a</sup> planta.

La producción fué de 86.366 toneladas, con un valor de 16.990 pesetas, y el año anterior obtuvieron 39 toneladas, que importaron 12.188,63 pesetas, dando para este año un aumento de 47.366 toneladas, y en su valor 4.801,37 pesetas.

**Mina "Número Uno".**—Estuvieron suspendidos los trabajos bastante tiempo, y reanudados éstos, realizaron investigaciones de poca importancia, en un pocillo de 34 metros de profundidad, sobre filón principal.

Han producido 28.540 toneladas de mineral, con un valor de 5.708 pesetas.

**Grupo "Chaves".**—Tuvo solamente en actividad la mina "El Macho y la Cabra", con labores a sacagéneros. Habiendo producido 72.372 toneladas de mineral, con un valor de 14.475 pesetas, y el año anterior obtuvieron 11.150 toneladas, que importaron 2.412,53 pesetas. Resultando de la comparación de ambas producciones una diferencia a favor de la del año 1940 de 61.222 toneladas, y en su valor un aumento de 12.062,47 pesetas.

**Mina "Virgen de la Cabeza".**—Desaguaron todas las labores hasta el nivel 123 metros del pozo Los Atalayones, y realizaron trabajos de exploración y explotación a poca profundidad. Dando una producción de 18.610 toneladas de mineral, con un valor de 9.770 pesetas.

**Zona de la Carolina: Grupo "El Centenillo".**—Efectuaron normalmente las explotaciones de los filones Mirador y Pelaguindas, el primero, hasta el nivel de 25 planta del pozo Mirador y, el segundo, a la de 22 del pozo Santo Tomás.

Se ha hecho la profundización del pozo Nuevo desde la 20 a la 22 plantas, y se ha preparado el cóncavo de 22.

La producción fué de 9.660 toneladas, con un valor de 2.888.340 pesetas, y el año anterior obtuvieron 7.910 toneladas, que importaron la cantidad de 3.713.270,40 pesetas.

**Mina "El Cardenal".**—Continuaron los trabajos sobre el filón Norteado, en la planta 3.<sup>a</sup>, con galerías de investigación al norte y sur del pozo, y un realce con metalización de seis centímetros. También reconocieron otras vetas, y una con ocho centímetros de metalización.

Han producido 405 toneladas, con un valor de 194.400 pesetas, y el año anterior obtuvieron 24.500 toneladas, que importaron 12.274,45 pesetas, dando para este año un aumento de 380.500 toneladas, y en su valor 182.125,55 pesetas.

**Grupo "Virgen de Araceli".**—Pusieron en actividad la mina "Amalia", realizando trabajos de investigación y explotación.

La producción obtenida ha sido de 381.879 toneladas de mineral vendible, con un valor de 67.500 pesetas, y el año anterior fué de 138.450 toneladas, que importaron 31.173,40 pesetas. Resultando para este año un aumento de 243.429 toneladas, y en su valor 36.326,60 pesetas.

**Grupo "La Rosa y el Castillo".**—En la planta 14, a 65 metros al este del pozo Santiago, se instaló un torno de extracción eléctrico, con objeto de profundizar el contrapozo número 2 hasta 16 planta, y preparar por debajo de la planta 14 un nuevo campo de explotación.

La producción ha sido de 5.470 toneladas, con un valor de 2.188.000 pesetas, y el año anterior obtuvieron 3.820 toneladas, que importaron 1.566.200 pesetas, dando para este año un aumento de 1.650 toneladas, y en su valor 621.800 pesetas.

**Grupo "Los Guindos".**—Realizaron la explotación normal de los filones norte y principal, y se hicieron las instalaciones siguientes:

En la planta 19 del pozo La Manzana se instaló un grupo motor-bomba centrífuga, que eleva unos 60 metros cúbicos por hora a novena planta (300 metros); y en la planta 17 del pozo La Urbana se instaló un cabrestante, movido por motor eléctrico, para profundizar el pozo de 19 a 21 plantas.

La producción fué de 8.100 toneladas, con un valor de 4.741.335 pesetas, y el año anterior obtuvieron 6.937 toneladas, que importaron la cantidad de 2.346.509,62 pesetas, dando para este año un aumento de 1.163 toneladas, y en su valor 2.394.825,38 pesetas.

**Minas de wolfram.**—Continuaron improductivas las concesiones mineras denominadas "Bienvenida" y "Abundancia", de los términos de Vilches y La Carolina, en las que se realizaron labores de investigación y reconocimiento por medio de galerías en dos socavones.

Por lo expuesto anteriormente y resumiendo por minas, la producción en el año 1940 y su valor han sido los siguientes:

MINAS DE HIERRO	Mineral vendible	Valor de la producción
	Toneladas	Pesetas
La Abundancia.....	190.000	16.100
La Fortuna.....	710.000	67.450
San Gregorio y Ampliación.....	710.000	74.550
Luisa y Pachi.....	138.000	14.490
 Totales minas de hierro.....	 1.748.000	 172.590

MINAS DE PLOMO	Mineral vendible	Valor de la producción
	Toneladas	Pesetas
El Cardenal.....	405.000	194.400
El Centenillo.....	9.660.000	2.888.340
Collado del Lobo.....	149.840	63.905
Coto Santa Margarita.....	191.070	54.455
La Cruz.....	86.366	16.990
Chaves .....	72.372	14.475
El Fin.....	7.350	794
Los Guindos.....	8.100.000	4.741.335
San Miguel.....	4.789.802	2.514.646
Número Uno.....	28.540	5.708
El Recuerdo y La Chica.....	6.000	3.600
La Rosa y El Castillo.....	5.470.000	2.188.000
Venus .....	1.779.300	517.526
Virgen de Araceli.....	381.879	67.500
Virgen de la Cabeza.....	18.610	9.770
 Totales minas de plomo.....	 31.146.129	 13.281.444

Habiendo sido el pueble medio en las minas de hierro de 19 obreros y 1.748 toneladas la producción, resulta un rendimiento por obrero y año de 92 toneladas.

Siendo el pueble medio en las minas de plomo de 2.673 obreros y la producción 31.146,129 toneladas, da un rendimiento de 11,651 toneladas por obrero y año.

**Resumen.**—La producción total de las minas de hierro y plomo en el año 1940 han sido de 32.894,129 toneladas, con 13.454.034,00 pesetas.

Estas cantidades, comparadas con las del año 1939, arrojan la siguiente diferencia a favor de 1940:

	Mineral vendible	Valor de la producción	
		Toneladas	Pesetas
Año 1940.....		32.894,129	13.454.034
Año 1939.....		23.305,986	9.818.750,79
Diferencia a favor del año 1940...		9.588,143	3.635.283,21

**Canteras.**—Se han reunido datos de cuarenta y cinco canteras, distribuidas en la siguiente forma:

	Canteras	Obreros	Producción		Valor
			M.³	Pesetas	
Arcilla .....	3	3	1.600	11.400	
Arenisca .....	5	7	5.150	20.600	
Caliza .....	8	14	2.770	21.905	
Yeso .....	29	117	93.953	580.064	
Totalés.....	45	141	103.473	633.969	

#### ESTADO COMPARATIVO

	Canteras	Obreros	Metros cúbicos obtenidos	Valor de la producción	
					Pesetas
Año 1940.....	45	141	103.473		633.969
Año 1939.....	31	116	88.358		534.622
Diferencia a favor de 1940	14	25	15.115		99.347

**Ramo de beneficio.**—En el año 1940 han estado en actividad las dos fundiciones de plomo y las dos fábricas de trituración de óxido de hierro.

En la fundición "La Tortilla", sita en Linares, y propiedad de la Compañía Sopwith S. A., se han tratado 23.632 toneladas de mineral, habiéndose obtenido las siguientes toneladas de los productos que se indican:

905,297 de plomo especial, 8.238,000 de plomo de obra, 5.025,000 de plomo dulce; 3.725,000 de plomo elaborado; 630,000 de blanco de plomo y 158,000 de colores, con un valor total de 10.205.000,00 pesetas, estando excluidas de esta cantidad las 905,297 toneladas de plomo especial, a las que no se les puede fijar precio de venta por dedicarlas solamente a la elaboración de perdigones.

En la fundición "La Cruz", sita igualmente en Linares y propiedad de La Compañía que le da nombre, se han tratado 5.830,000 toneladas de mineral de plomo, habiéndose obtenido 3.487,000 toneladas de plomo dulce y 3.035 de plata fina, con un valor total de 4.480.605,00 pesetas.

Las dos fábricas de trituración de óxido de hierro son las denominadas "Santa Daría", sita en Jaén, y "Fábrica de Villargordo", sita en Villargordo, propiedad de la Sociedad Anónima Oxidos Flórez y Sociedad Española de Oxidos y Pinturas, respectivamente.

En la fábrica "Santa Daría" se han tratado 1.032 toneladas y se han obtenido 959,000 toneladas de óxido, con un valor de 287.700,00 pesetas. En la de Villargordo se trajeron 295,000 toneladas, obteniéndose 294,000, con un valor de 66.150,00 pesetas.

Por lo que respecta a las fundiciones de plomo y comparando las cantidades citadas con las arrojadas el año 1939 por iguales conceptos, en forma global, resulta que se han tratado, en el año 1940, 13.605,000 toneladas de mineral de plomo más que el anterior, habiéndose aumentado también la producción de metales en 2.641,000 toneladas de plomo dulce; 1.237,000 toneladas de plomo elaborado; 478,000 de blanco de plomo y 132,000 toneladas de colores; habiendo disminuido la producción de plata fina en 820 kilogramos, con un aumento en su valor total en la producción de metales de 7.145.565,00 pesetas.

Las fábricas de trituración de óxidos de hierro el año anterior estuvieron paradas por dedicarse a reparaciones y preparaciones.

En el año que nos ocupa ha sido autorizado el funcionamiento de una nueva fábrica de trituración de óxido de hierro en las inme-

diaciones de la estación de ferrocarril de Martos, de la entidad "Martos Oxidos Rojos S. L.", la cual no ha comenzado sus trabajos por las dificultades actuales que se tropieza para la exportación.

**Consumo de explosivos.**—Ha habido el siguiente consumo en las minas y canteras de este Distrito:

	Explosi- vos rom- pedores	Pólvora de mina	Rollos de mecha	Cápsulas deto- nadoras	Importe total
	Kilos	Kilos	Metros	Cientos	Pesetas
En minas.....	171.234	125	106.277	41.907	1.094.474
En canteras.....	2.980	»	760	33	13.342
<b>TOTALES.....</b>	<b>174.214</b>	<b>125</b>	<b>107.037</b>	<b>41.940</b>	<b>1.107.816</b>

**Instituciones sociales.**—En las explotaciones mineras de esta provincia existen seis escuelas de niñas y párvulos y cinco de niños, con un total de 119 alumnos. Hay tres Cajas de Socorros, con 1.589 socios; dos Cajas de Ahorro, con 436 imponentes; una Mutualidad; cinco Cooperativas y un Sindicato, el de la C. N. S., con 853 afiliados.

*El Ingeniero Jefe,*  
JOSE M.<sup>a</sup> LOPEZ CALLEJA

# LEÓN

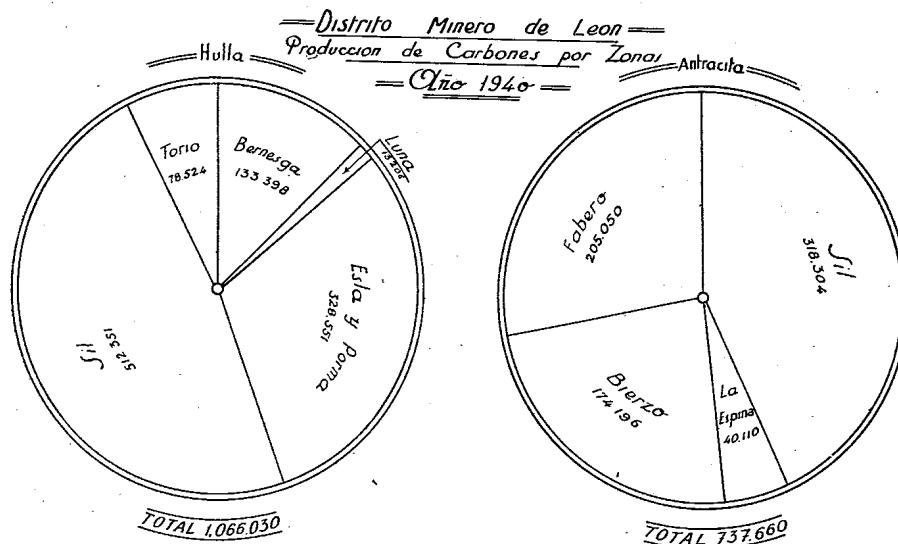
En el año 1940 la producción del Distrito de León fué como siempre casi exclusivamente de combustibles, existiendo únicamente, aparte de ello, una explotación de talco y otra de piritas arsenicales.

El número de productores de antracita fué de 57 y de hulla 37.

La producción total de antracita fué de 756.349 toneladas y de hulla 1.102.762. La producción de talco fué de 5.815 toneladas y 527 toneladas de piritas arsenicales.

La población minera fué de 10.687.

En los gráficos adjuntos figura la producción por zonas, separadamente la de hulla y antracita.



En el año 1940 la producción de hulla y antracita en este Distrito fué la mayor alcanzada hasta la fecha; debiéndose tener en cuenta que en este año se valorizaron y han tenido salida los me-

nudos y grancillas de antracita, que alcanzan el 30 por 100 de la explotación, y antes quedaban en las escombreras.

### Títulos de propiedad de minas concedidas.

Concesiones otorgadas	AÑO 1940	
	Número	Hectáreas
De antracita.....	24	883,8907
De hulla.....	20	402,88
De indeterminado.....	1	20,00
De plomo.....	2	34,00
De cobre.....	2	126,00
Total.....	49	1.466,7707

**Concesiones caducadas.**—El número total de concesiones caducadas es de cuarenta, todas ellas de antracita, con una superficie de 2.790,83 hectáreas.

**Accidentes desgraciados.**—El número de accidentes fué de 42, originando 30 muertos y 24 heridos graves, por:

	Número de muertos	Número de heridos graves
Desprendimiento de rocas y piedras sueltas, tierras o mineral.....	12	11
En servicios de transportes o extracción....	4	3
Caídas personales.....	2	»
Explosión de grisú.....	3	8
Asfixia .....	1	»
Acción de la electricidad.....	1	»
Causas varias no incluidas en los epígrafes anteriores .....	7	2
Total.....	30	24

### Accidentes mortales y graves con relación a producción y número de obreros.

Número total de accidentes graves.....	42
Número de obreros muertos por accidentes.....	30
Número de heridos graves.....	24
Suma de muertos y heridos graves.....	54
Población en las minas y fábricas de beneficio de la provincia...	10.687
Número de accidentes por 1.000 obreros.....	3,93
Número de obreros muertos por 1.000.....	2,80
Producción: minas, fábricas y canteras (toneladas).....	1.866.366
Número de toneladas correspondientes a un accidente mortal.....	62.212

**Explotaciones metálicas.**—Sólo hubo una explotación de talcos, efectuada por la "Sociedad Española de Talcos" y situada en Lillo, y otra de piritas arsenicales en Riaño, por la "Sociedad Industrias Arsenicales Reunidas".

La primera produjo 5.815 toneladas, la mayor producción alcanzada hasta la fecha.

La segunda 527 toneladas de piritas arsenicales, que fueron tratadas en los hornos de la Sociedad (Teijeiro) en Galicia.

**Canteras.**—Extraído en el año 1940: "Cementos Cosmos, 21.907 metros cúbicos, y "Eggenberger", 3.164 metros cúbicos, o sea en total, 25.071 metros cúbicos de caliza.

#### Ramo de beneficio.

	Toneladas
<i>Aglomerados:</i>	
La Económica, ovoides.....	1.452
Industria Carbonera, idem.....	1.650
Nicanor Miranda, idem.....	750
Ángel Castro, idem.....	400
Fábrica de Ovoides, idem.....	2.450
Vasco-Leonesa, ovoides y briquetas.....	47.500
Hullera de Sabero y Anexas, briquetas.....	31.804
Valle y Díez, briquetas.....	18.951
Minero-Siderúrgica de Ponferrada, briquetas y ovoides.....	81.928
 Total.....	 186.885
<i>Cok:</i>	
Huelleras de Sabero y Anexas.....	18.440
<i>Cemento:</i>	
Cementos Cosmos.....	52.595
<i>Talco molido:</i>	
Sociedad Española de Talcos.....	5.815

*El Ingeniero Jefe,*  
CELSO RODRIGUEZ ARANGO

# LÉRIDA

La actividad de la minería en esta provincia se ha desarrollado con toda normalidad, especialmente en las minas de carbón, que han llegado en su producción al máximo que permite las condiciones del transporte.

**Carbón.**—Se han puesto en explotación todas las minas que estaban paralizadas en la zona de Almatret y Granja de Escarpe, llegando al máximo de producción las de Carbonífera el Ebro, Tres Amigos y otras.

Las de hulla de Malpas, de la Industrial Pirenaica, han logrado una buena producción, a pesar de las dificultades para el transporte de carbón hasta el ferrocarril. Está en vías de instalar un lavadero para mejorar las condiciones del carbón de estas minas.

Las de hulla, de Adrall, de la Cooperativa de Flúido Eléctrico, siguen paralizadas y en conservación.

**Manganeso.**—Se ha hecho cargo de la explotación de las minas de manganeso de la zona de Bellver la Sociedad Torras, Herrería y Construcciones, de Barcelona, para atender a las necesidades de su Fábrica Metalúrgica de Barcelona, pero no ha podido dar el incremento necesario a la producción debido a la absoluta paralización del transporte por ferrocarril desde Puigcerdá a Barcelona, debido a la interrupción de la línea a consecuencia de las graves inundaciones ocurridas en la zona del Pirineo.

**Plomo.**—Se están preparando las importantes minas de plomo que va a explotar la Industrial Pirenaica en el término de Vilaller.

**Cinc.**—Siguen paralizadas las minas del término de Vilach, en el Valle de Arán.

**Superfosfatos.**—La Sociedad Anónima Cros se ha limitado a la producción de sulfuro de carbono, siguiendo con toda actividad la reparación de las instalaciones averiadas por la guerra en su fábrica de Lérida.

Relación de los establecimientos minero-medicinales.

N O M B R E S	Término	Propietario	Clasificación
Balneario de Les.....	Lés (Valle de Arán).....	Sefiores Arrué y Escuder.....	Sulfuroso-cálcicas.
Idem de Tredós.....	Tredós (Idem).....	D. Antonio Algílada.....	Sulfuroosas.
Idem de Arties.....	Arletes (Idem).....	Agustín Rujol y Compañía.....	Sulfurado-sódicas.
Idem de Caldas de Bohí.....	Bohí (Barruera).....	Sra. Viuda de Vallmitjana.....	Sulfato-cálcicas-sódico-magnésicas.
Idem de San Vicente.....	Ariatot .....	D. Antonio Pals Soler.....	Sulfato-cálcicas-cloruro-sódicas.
Idem de Traveseras-Senillers	Lles .....	D. Juan Bordanova.....	Silicato-sódico-potásicas.
Caldas de Musa.....	Musa .....	D. Isidro Salvador y Comp'.....	Ferruginosas-bicarbonatadas-magnésicas
Font de Cardofia.....	Pèdra y Coma.....	Idem id. id.....	Ferruginosas.
Font Pudia.....	Idem .....	Idem id. id.....	Sulfuroosas.
Idem .....	San Lorenzo Morunys.....	Idem id. id.....	Sulfuroosas.
Font de la Lloca.....	Benavent .....	Idem id. id.....	Ferruginosas.
Manantial de la Ampolla.....	Vilanova de Meyá.....	Idem id. id.....	Sulfuroosas.
Fuente de la Salud.....	Guisona .....	D. Plácido Santa Eulalia.....	Sulfuroosas.
Rubinat-Llorach .....	San Père dels Arquells.....	Aguas Rubinat-Llorach.....	Sulfatado-sódicas-magnésicas.
Rubinat-Municipal .....	Idem .....	D. Secundino Gorgot.....	Clorurado-sódicas.
Virgen del Tallat.....	Rocallaura .....	D. Ramón Terual.....	Clorurado-sódicas-sulfatado-sódicas-magnésicas.
			Bicarbonaado-cálcicas.

LERIDA

El Ingeniero Jefe,  
SIMON MARTI

# LOGROÑO

**Movimiento de expedientes de registros mineros.**—En 1.<sup>º</sup> de enero de 1940 había una existencia de dos expedientes, con 84 hectáreas, e ingresaron durante el año, nueve expedientes, con una superficie de 990 hectáreas, que hacen un total de once expedientes, con una superficie de 1.074 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Caducó una mina, con una superficie de 406 hectáreas.

**Títulos de propiedad concedidos.**—En el año 1940 no se ha concedido ningún título de propiedad.

**Concesiones mineras existentes.**—Al finalizar el año 1940 había una existencia de cuarenta y seis minas y seis demás, con una superficie de 2.604 hectáreas; nueve áreas y 52 centiáreas, de las cuales ninguna fué productiva.

**Accidentes de trabajo.**—Durante el año 1940 hubo dos accidentes de trabajo: uno en una cantera, que ocasionó dos muertos, y otro en una fábrica de fuegos artificiales, ocasionando un muerto y un herido grave.

**Consumo de explosivos.**—La cantidad de explosivos consumidos en las canteras (puesto que no han trabajado las minas), ha sido durante el año 1940:

Explosivos, 2.930 kilogramos; mecha, 14.700 metros; detonadores, 13.600 unidades.

**Ramo de beneficio.**—El Gas Logroño ha obtenido durante el año 1940 los siguientes productos: 138.000 metros cúbicos de gas, a 0,60

pesetas metro cúbico, dan un valor de 82.800 pesetas; 500 toneladas de cok, a 170 pesetas, dan un valor de 85.000 pesetas; 28,5 toneladas de alquitrán, a 250 pesetas tonelada, dan un valor de 7.125 pesetas. Se han empleado en total nueve obreros.

La fábrica de asfaltos, con un total de 14 obreros, ha dado durante el año 1940, 1.500 toneladas de panes y losetas, que a 100 pesetas tonelada, da un valor de 150.000 pesetas.

La fábrica de yeso ha producido 9.000 toneladas, a 30 pesetas tonelada, con un valor de 270.000 pesetas, empleándose 11 obreros.

La fábrica de fuegos artificiales, con tres obreros, ha dado un valor de 5.000 pesetas.

No se ha trabajado en Minería durante el año 1940, y la fábrica del gas no produce lo suficiente ni para el consumo del servicio público, ni cok para las industrias, por falta del suministro de carbón.

*El Ingéniero Jefe,  
FIDEL JADRAQUE*

# LUGO

**Movimiento de expedientes.**—En 1.<sup>º</sup> de enero se hallaban en tramitación en esta provincia cuarenta y un expedientes de registros mineros, con una superficie total de 2.575 hectáreas. Dúrante el año se ultimaron nueve (titulados), con una superficie de 361 hectáreas, y treinta y dos (cancelados), con una superficie de 1.880 hectáreas. Se incoaron cuarenta y ocho expedientes, con 982 hectáreas, quedando pendientes de despacho a fin de año cuarenta y ocho expedientes, con 1.346 hectáreas de superficie.

**Variaciones en el Catastro Minero de la provincia.**—Estaban en vigor en 1.<sup>º</sup> de enero en esta provincia doscienta cinco concesiones mineras (ciento ochenta y tres minas y veintidós demásias), con superficie de 86 hectáreas, habiéndose otorgado nueve concesiones (minas), con una superficie de 361 hectáreas. Quedando, por tanto en vigor en fin de año, doscientas diez concesiones (ciento ochenta y ocho minas y veintidós demásias), con 6.473 hectáreas, 10 áreas, 17 centiáreas.

**Producción. a) Ramo de laboreo.**—Durante este año han continuado los trabajos de explotación de la mina “Pilar”, sita en el término municipal de Castro de Rey, habiendo obtenido una producción de 600 toneladas de mineral de pirita arsenical, con un valor de 90.000 pesetas.

El número de obreros empleados en esta mina, por término medio, es el de 32, de los cuales 21 son del interior y 11 en los servicios del exterior.

En la mina “Rafaela”, sita en el término municipal de Vivero, han continuado los trabajos de explotación, habiendo obtenido una

producción vendible de 11.240 toneladas de hierro, con un valor total de 142.860 pesetas, habiendo empleado, por término medio, 276 obreros, de los cuales 177 se emplearon en el interior y el resto en el exterior, de los cuales 32 eran mujeres.

El pueblo medio ha sido para 1940 de 51 obreros. El grupo que en el Freijo posee la Sociedad "Minerales Galaicos S. A.", han seguido suspendidos los trabajos de explotación, dedicándose tan sólo al trabajo de conservación y en el cual se emplearon 33 obreros por término medio, de los cuales 18 en los servicios del interior y 15 en los del exterior, siendo de éstos dos hembras.

En el grupo de Villaodriz, de la Sociedad "Minera de Villaodriz", siguen totalmente suspendidos los trabajos.

b) **Ramo de beneficio.**—Se reduce a la producción de algunas fábricas de cerámica. Los datos recogidos para esta producción en 1940 es un valor total de 132.500 pesetas, ascendiendo a 3.050 toneladas el total de la producción obtenida.

El número de obreros empleados fué de 65, de los cuales 13 hembras.

**Resumen.**—Sumados el valor de estas producciones, así las del ramo de laboreo como las de beneficio, y agregando el de canteras, de las cuales se han obtenido datos que dan un valor de 6.000 pesetas, se llega a la cifra de 371.360 pesetas, como representativa del valor de la producción minero-metalúrgica de la provincia de Lugo en el año 1940.

*El Ingeniero Jefe interino,*  
JOSE ALEMANY

# MADRID

Las dificultades de todo orden ocasionadas por la guerra actual han producido un descenso en el ritmo de las obras, tanto públicas como privadas, de las cuales depende la producción minero-metalúrgica de la provincia, razón que ha impedido alcance su normal desarrollo. No obstante, el aumento experimentado con relación al año anterior pone de relieve el gran esfuerzo realizado por los organismos oficiales y particulares, y así vemos, que la producción de cemento, que fué en 1939 de 17.935 toneladas, llega en 1940 a 57.775 toneladas, así como la producción de yeso, que fué en el año anterior de 66.110 toneladas, alcanza en el presente la cifra de 156.291 toneladas.

Serían igualmente significativas las cifras de la producción de canteras de arcillas y fábricas de ladrillos, las que sentimos no poder ofrecer por haber sido traspasadas en 1934 al Cuerpo de Ingenieros Industriales la inspección, vigilancia y toma de datos estadísticos de esos servicios, que habían sido practicados por el Cuerpo de Minas desde su fundación.

**Movimiento de expedientes.**—El movimiento de registros mineros en este año revela también el interés de los industriales en cumplir las consignas que les han sido señaladas para llegar en lo posible a proveer a la industria de las materias primas indispensables, que antes se importaban del extranjero.

La existencia anterior era de quince registros, con mil veintiuna pertenencias. Han ingresado en el año cincuenta y ocho registros, con mil ochocientas setenta y tres pertenencias. Se han titulado dos, con ciento nueve pertenencias, y cancelado veintiuno, con quinientas dieciocho, quedando una existencia para 1941 de cincuenta registros, con dos mil doscientas sesenta y siete pertenencias.

**Movimiento de concesiones.**—El movimiento de concesiones mineras ha sido el siguiente:

Existencias del año anterior: veinte minas y una demásia, con una superficie de 803 hectáreas, 52 áreas y 63 centiáreas. Se han otorgado dos minas, con 109 hectáreas, y se han cancelado tres, con 88 hectáreas, quedando una existencia para 1941 de diecinueve minas y una demásia, con 824 hectáreas, 52 áreas y 63 centiáreas.

**Consideraciones generales.**—En el Ramo de Minería existe la posibilidad de que se pongan en breve en explotación algunos yacimientos conocidos en las proximidades de la Sierra de Guadarrama y en las cercanías de la capital.

Es muy probable también que se instalen nuevas industrias, que vengan a aumentar el número de las intervenidas por este Distrito, las que se reducen actualmente en la provincia a una fábrica de cemento y las de yeso, que se relacionan en el estado correspondiente.

*El Ingeniero Jefe,*  
MANUEL DE LANDECHO

# MÁLAGA

La actividad minera en esta provincia continúa siendo muy pequeña, pues solamente han estado en trabajos tres minas, en las que se explota el mineral de hierro para color. En cambio, la industria metalúrgica, aunque no ha llegado a alcanzar su ritmo normal en sus actividades, ha mejorado, en general, con relación al año anterior, esperándose que, cuando se vayan solventando algunas de las dificultades con que vienen tropezando, se acercarán aún más a la normalidad.

**Movimiento de expedientes.**—En 1.º de enero de 1940 había treinta expedientes, con 3.735 hectáreas. Ingresaron durante el año sesenta y cuatro expedientes (cincuenta y cuatro más que en el año 1939), con 1.858 hectáreas, habiéndose despachado durante los diferentes estados de tramitación treinta y seis expedientes, con una superficie de 2.424 hectáreas, quedando, por lo tanto, pendientes de despacho a final del año cincuenta y ocho expedientes, con 3.169 hectáreas.

**Movimiento de concesiones.**—En 1.º de enero de 1940 existían veinticinco minas y una demásía, con 1.386 hectáreas. Se han otorgado durante el año catorce minas, con 1.670 hectáreas, y caducadas seis minas, con una superficie de 554 hectáreas, quedando, a final del año, treinta y tres minas y una demásía, con una superficie de 2.502 hectáreas.

**Minas.**—Durante el año 1940 sólo se ha trabajado en tres minas de hierro, para color, con muy poca intensidad, obteniéndose una producción en el año de 245 toneladas, con una disminución de 165 toneladas con relación al año anterior.

**Fábrica de cementos "Goliat".**—Aunque esta fábrica ha estado paralizada en los primeros meses del año por falta de combustibles, habiéndose resuelto con más o menos dificultad este problema, ha podido proseguir sus actividades, hasta el punto de haber aumentado su producción con relación al año anterior.

**Producción.**—Durante el año se han producido 44.180 toneladas, con un valor de 4.011.102 pesetas, habiéndose obtenido un aumento de 11.678 toneladas con relación al año anterior.

**Fundición "Los Guindos".**—La marcha de la fábrica sigue reducida en la fabricación a consecuencia de la escasez de minerales, algo atenuada, pues a las 700 toneladas mensuales que producen las minas de La Carolina, se han incrementado en otras 200, también mensuales, que se han contratado con las minas de Azuaga. Aun así, se está muy por bajo de disponerse de la cantidad para la marcha normal de la fundición, que es de 2.000 toneladas. Además, tropiezan con la falta de material ferroviario para sus transportes, lo que hace que existan grandes cantidades de elaborados, principalmente tubos.

Esta situación obliga a efectuar campañas alternativas de los hornos Newmann y Alto Horno, que suelen ser de unos cuarenta días para los primeros y de unos veinticinco del segundo.

Ha estado en marcha el horno patentado del Barón von Schlippenbach, que trata 36 toneladas en veinticuatro horas, siendo su fundamento el mismo que los Newmann, que tratan 16 toneladas en igual período de tiempo, pero con la ventaja de que, en lugar de ser la plaza descubierta y los espetones que remueven la carga, los que tienen movimiento, el espetón es fijo en cuanto a su emplazamiento y gira la plaza recubierta del horno, con lo que se consigue una mayor absorción de gases y alejamiento del peligro de las quemaduras en los pies, accidentes tan ocasionados en los Newmann. Presenta el inconveniente de que es necesario pararle para la colada, lo que da lugar a que se formen unos bloques de escorias, excesivamente ricas en plomo, lo que se pretende evitar por un dispositivo especial que evite las paradas.

Presenta la ventaja de ser su alimentación mecánica y automática, para lo cual se dispone de una vagoneta que se eleva por un diferencial accionado por motor eléctrico y otro motor análogo

la hace circular por una vía aérea, hasta la tolva del horno, donde se bascula.

Han comenzado a fabricar planchas y tubos de plomo antimonioso, con un 3 por 100 de antimonio, obteniéndose unos productos de magnífica calidad y gran uniformidad en su fundición, lo que hace que no aparezcan poros perjudiciales.

Los depuradores de humos "Cotrell" funcionan normalmente, aunque a menor voltaje, porque siendo menor la cantidad de polvos arrastrados, hay menos productos para la condensación.

**Producción.**—Durante el año se han tratado 10.064 toneladas de galena, que han producido 8.259 toneladas de plomo y 3.723 kilos de plata, con un aumento de 3.898,611 toneladas de plomo y 3.388 kilos de plata con relación al año anterior.

**Hierros para color.**—Aunque han reanudado sus actividades dos fábricas más que el año anterior, la producción obtenida en total entre todas las que han estado en marcha ha sido menor que en el año anterior, debido principalmente a que las fábricas pertenecientes a la S. A. Oxidos Rojos de Málaga, que son las más importantes, entre ellas "La Victoria", han trabajado con menos intensidad debido a la disminución en recibir los minerales que benefician, procedentes de las minas de los términos de Loja y de Colomera, de la provincia de Granada, por las dificultades que tienen estas minas a causa de las restricciones en la gasolina para los camiones que efectúan el transporte desde bocamina a estación ferrocarril.

La fábrica "La Perseverancia" tropieza con la calidad de las "piedras" o "muelas" para la molienda de los minerales, que hace que no se pueda efectuar con la escrupulosidad y rapidez necesarias.

Esta fábrica también se dedica a la fabricación de pinturas y barnices, obteniéndose de muy diversas y limpias coloraciones que pueden servir de modelo en su género. Han instalado un depósito para aceite, de 25.000 litros de capacidad y otro subterráneo para aguarrás.

La fábrica "Industrial Malagueña de Colores", que emplea el procedimiento por vía seca, obtiene rojos y amarillos, siendo pequeña su capacidad de producción.

La fábrica "San Rafael" obtiene "sanguinas", "ocres" y "sombra", como la de don Antonio Leiva, ambas de pequeña producción.

**Producción.**—Durante el año se han obtenido 11.910 toneladas entre todas estas fábricas, con una disminución de 324 toneladas en relación con el año anterior.

De la producción, corresponden 10.396 toneladas a las tres fábricas de la S. A. Oxidos Rojos de Málaga, con una disminución de 1.838 toneladas. A la de "San Rafael" 178 toneladas, con disminución de 177.700 toneladas. A "La Perséverancia" 650 toneladas, con un aumento de 337 toneladas. A la "Industrial Malagueña de Colores" 484 toneladas y a la de Leiva 202 toneladas.

Además de estas fábricas, existe otra denominada "Nuestra Señora del Carmen", en la que se obtiene "blanco de España", que ha producido durante el año 200 toneladas, con un valor de 32.000 pesetas.

**Fábricas de superfosfatos y ácido sulfúrico.**—De las tres fábricas que existen en Málaga, las dos de la Sociedad "Cros", han aumentado su producción con relación al año anterior. En cambio, la fábrica "La Trinidad" ha tropezado con no disponer de fosfatos más que hasta final del mes de octubre, sin recibir ningún producto nitrogenado, disminuyendo su producción.

Esta fábrica, para el envase de los sacos, dispone de dos máquinas, de las que la más moderna efectúa mecánicamente el transporte desde el depósito por unos cangilones a la tolva, de donde cae al saco, disponiendo de báscula por encima de éste, que carga y pesa lo que le corresponde al mismo. Para todo ese mecanismo, la máquina tiene movimientos de traslación, báscula y giratorio, por pequeños motores eléctricos instalados en el interior de la misma. La carga de cada saco es de 100 kilos.

Entre los diferentes proyectos de la Sociedad están poniendo en marcha el de establecer otra vía en el apartadero de carga de los vagones, por las que circulan los ferrocarriles andaluces y suburbanos, a fin de que entren por una de ellas los vacíos y por otra los cargados, facilitando el transporte.

También proyectan aumentar en la fábrica del sulfúrico otros dos hornos y, a la vez, desplazar dos de los actuales, a fin de que formen todos una batería en la misma dirección. Variar la carga, haciendo que cada uno reciba lo que le corresponda, para lo cual, se instalará en la parte superior de la nave una plataforma, adonde subirán los productos del piso inferior por un montacargas, circulando por aquélla los vagones, vertiendo en cada horno la carga.

Es de lamentar que esta fábrica, que está perfectamente instalada, con naves diferentes para la fabricación del sulfúrico, superfosfatos y para depósitos de primeras materias, no pueda dar la producción a que se encuentra capacitada por falta de materias primas.

**Producción.**—Fábrica "Cros". Durante el año se han obtenido 23.941 toneladas de superfosfatos y 13.710 toneladas de ácido sulfúrico, con un aumento de 9.383 toneladas y 5.816,798 toneladas, respectivamente, con relación al año anterior.

Fábrica "San Carlos". Se han producido 7.259 toneladas de superfosfatos y 7.106 toneladas de ácido sulfúrico, con un aumento de 897 toneladas y 607 toneladas, respectivamente, con relación al año anterior.

Fábrica "La Trinidad".—Se han producido 13.000 toneladas de superfosfatos y 8.333 toneladas de ácido sulfúrico, con una disminución de 4.505,612 toneladas y 911,242 toneladas, respectivamente, con relación al año anterior.

En total, entre las tres fábricas, se han producido durante el año 1940, 44.200 toneladas de superfosfatos y 29.149 de ácido sulfúrico, con un aumento de 5.874,388 toneladas y 5.511,846, respectivamente, con relación al año anterior, a pesar de la disminución de producción de la fábrica "La Trinidad".

En la fábrica "Cros" se han obtenido además, durante el año 1940, 152 toneladas de ácido nítrico y 622 toneladas de sulfato de hierro.

**Fábrica del Gas. Producción.**—Durante el año se han producido 610 toneladas de alquitrán. De carbonilla, 1.637 toneladas. De cok, 9.137 toneladas, y de gas, 6.139,495 metros cúbicos.

Con relación al año anterior ha aumentado la producción de la fábrica en 129,022 toneladas de alquitrán, en 278,704 toneladas de carbonilla, en 313,550 toneladas de cok y en 1.176,745 metros cúbicos de gas.

**Canteras.**—Durante el año se han venido explotando un reducido número de canteras, debido a diferentes causas, acusando disminución, con relación al año anterior, las de arcillas y las de calizas, aumentando, en cambio, la producción de yesos y las de mármoles, éstas en pequeña cantidad. Las serrerías de mármoles que trabajan

las materias procedentes de las canteras de Coin y de Monda, han estado paralizadas casi todo el año por falta de flejes para las aserradoras.

**Producción.**—Durante el año se han obtenido 32.296 metros cúbicos de arcilla, 22.353 metros cúbicos de caliza, 300 metros cúbicos de mármol y 15.433 de yeso.

Han sufrido disminución, con relación al año anterior: Arcilla, 5.324 metros cúbicos; caliza, 51.259 metros cúbicos. Y aumento: Mármol, 60 metros cúbicos; yeso, 7.208 metros cúbicos.

**Yeseras.**—El yeso obtenido en las diferentes yeseras de los términos de Málaga, Antequera y Archidona ha sido de 6.145 toneladas, con un valor de 329.882 pesetas.

**Investigaciones.**—Continúan las investigaciones que se estaban practicando el año anterior en las minas "Imperio" y "2º Imperio", del grupo de Montecorto, del término de Ronda.

En la primera de dichas minas se han efectuado las siguientes labores:

"Galería A". Dirección N. S. En los primeros 11 metros va en mineral y en los 156 practicados, van, con alternativas de estéril, emborrascado y mineral.

"Galería B". Dirección O. E. Comienza en calizas y, pasados 20 metros, aparecen gredas bastante consistentes, llevando al final 18 metros de mineral limpio, siendo la longitud practicada de 252 metros.

"Galería C". Igual dirección de la anterior, cortándose el filón, emborrascado, siguiendo en caliza y al final de 191 metros de corrida, va el frente en gredas.

Se han efectuado en la galería B dos traviesas en direcciones Norte y Sur, yendo ambas en mineral, la primera en cinco metros y la segunda en 11 metros de corrida.

Igualmente en dicha galería B se ha emboquillado una chimenea de 38 metros, de los que 20 va en caliza y el resto en mineral emborrascado.

En la mina "2º Imperio" se ha empezado la galería D, en dirección Sur sobre los ocres, haciendo una bifurcación y trabajándose hacia Poniente.

Las investigaciones que se estaban practicando en el registro

“Navarra”, del término de Archidona, de mineral, mezcla de magnetita e ilmenita, siguen paralizadas.

Se han efectuado investigaciones en los registros nombrados “La Reconquista” e “Imperio”, de mineral de hierro, del término de Teba, con el fin de explotar óxidos rojos para la preparación de colores. En el primero de los registros el filón aparece con potencia de un metro, quedando reducido en el fondo del pozo practicado, a 25 centímetros, aunque por el aspecto del terreno y la excelente calidad del mineral, es de esperar aumento en la potencia. El filón es casi vertical, de dirección Levante-Poniente, habiéndose comenzado una galería hacia el Este, donde empieza ya a ensanchar el mineral.

En el registro “Imperio” se encuentra el contacto de la caliza con las pizarras triásicas. Como labores antiguas, hay practicadas dentro de las calizas dos trancadas, de direcciones Levante-Poniente y N. O.-S. E. Se han practicado dos pequeños pocillos en las pizarras, apareciendo en ambos el ocre, de mediana calidad y de dirección Norte-Sur. El mineral arrancado que aparece en las trancadas antes mencionadas, aunque rojizo, no es propio para color, sino limonita, para fundición.

**Accidentes.**—Durante el año ha habido que lamentar los siguientes: Uno, en la cantera de arcilla de la fábrica de cementos “Goliat”, completamente desgraciado, porque el obrero que resultó herido sólo sufrió un ligero rasguño en el dorso de la mano derecha, insignificante, volviendo al trabajo a los dos días siguientes, y posteriormente se le presentó gangrena y la septicemia, ocurriendo su fallecimiento.

Otro, en la fábrica de cementos “Goliat” y, otro, en la fábrica de superfosfatos “Cros”.

**Zonas reservadas al Estado.**—Además de las que estaban reseñadas en estadísticas anteriores, por Orden ministerial del 12 de noviembre de 1940 se dispone se reserven a favor del Estado los minerales de cromo y níquel de esta provincia.

*El Ingeniero Jefe,*  
MANUEL ALBACETE

## MURCIA

Las esperanzas de resurgimiento de nuestra abatida minería regional, alentadas por las actividades reconstructivas que en éste como en otros órdenes industriales se iniciaron a continuación de la liberación de esta zona del sudeste de España, no se han visto cumplidas porque la grave conflagración que perturba tan hondamente la vida de Europa y que inevitablemente repercute en tantos aspectos de la vida española, influye muy directamente en el desarrollo de este ramo de la producción.

La crisis afecta, en general, a nuestra industria minero-metallúrgica regional, con la sola excepción de algunas pequeñas explotaciones, que paralizadas en épocas de normalidad por la competencia de productos de importación obtenidos en condiciones económicas ventajosas y por procedimientos de técnica más perfeccionada, han reanudado sus actividades ante el estímulo del alza de los precios que origina la demanda del mercado que, aunque insuficientemente, abastecen en las actuales circunstancias.

Durante el ejercicio de 1940 la industria extractiva de minerales de hierro ha estado totalmente suspendida. Solamente se ha dado alguna producción escasa, con destino a la industria siderúrgica nacional, de hierros manganesíferos, de los que por alcanzar leyes del 12 al 15 por 100 de Mn., se llaman entre los mineros impropiamente "manganesos".

Las típicas explotaciones de vetillas y pequeñas bolsadas esporádicas en los yacimientos de su clase han alimentado producciones de mineral de estaño en escasas cantidades, de 10 a 12 toneladas mensuales, con leyes del 18 al 25 por 100 de Sn., que pueden mantenerse por la elevada cotización del metal.

En lo que constituye el sector principal de nuestra minería: el

de los minerales de plomo y mixtos de galena y blenda, puede decirse que la larga crisis que viene atravesándose, ha sufrido agravación. Los auxilios y primas a la producción administrados por los organismos reguladores de la industria del plomo, no han bastado en nuestra región para cubrir el déficit en el costo de producción, y así ha venido agravándose la situación de empresas, como la explotadora de las minas de Mazarrón, que se halla en trance de peligro de pérdida de una producción estimable de galena argentífera, que representa aproximadamente la mitad de la de su clase en la total del Distrito. La entidad que tiene a su cargo la explotación lucha denodadamente en espera de auxilios más eficaces que eviten la temida suspensión de sus actividades productoras, fuente principal y casi única de vida del pueblo de Mazarrón. Contribuye a dificultar el desenvolvimiento de este género de explotaciones la elevación de precios de muchos de los elementos y materiales que intervienen en la producción. Esperamos que el reajuste del precio del plomo solicitado por los productores y en estudio por los organismos competentes, pueda solucionar este problema planteado por la rama más importante de nuestra minería metalífera.

La cuestión técnica de aprovechamiento de nuestros minerales complejos de plomo y cinc, que viene estudiándose desde fecha lejana, sigue sin resolverse en términos generales. La iniciativa privada ha hallado solución parcial, viéndose coronado por el éxito el esfuerzo realizado por la Sociedad Minera y Metalúrgica Zapata Portman, en cuyo taller de preparación mecánica por el sistema de flotación diferencial, instalado en su grupo de "El Concilio y Regente", obtiene resultados técnicos y económicos que superan a las previsiones del proyecto. También está próximo a ponerse en actividad un pequeño lavadero de flotación para la concentración de blendas, instalado en el paraje "La Torrecica", del término de La Unión.

Entre las explotaciones a que antes nos referimos, y que circunstancialmente han reanudado sus actividades, figuran las de aprovechamiento de las canteras de Alunita, que tradicionalmente se explotaron en Mazarrón y que se hallaban paralizadas, y algunas pequeñas instalaciones en estado de abandono. Se han instalado nuevas fábricas, en que se obtiene el alumbre por los antiguos métodos, aprovechando la almagra como subproducto.

Otra de las explotaciones que debe su actividad al estímulo producido por la escasez de combustibles en las actuales circunstancias

es la de la zona de lignitos de Sierra de Espuña, acometida por la Compañía Industrial y Comercial, que ha venido incrementando la producción hasta alcanzar en los últimos meses una cifra que oscila entre 500 y 600 toneladas de lignito de mediana calidad. Si las grandes dificultades que tiene que vencer en lo que se refiere al transporte, que en parte ha de efectuarse por caballería, llegaran a atenuarse, podría aumentarse la producción.

Este ha sido, descrito a grandes rasgos, el panorama de nuestra minería durante el ejercicio a que se refiere la presente estadística.

*El Ingeniero Jefe,*  
RAFAEL MARIN

# NAVARRA

**Movimiento de expedientes de concesiones mineras.**—En 1.º de enero de 1940 existían cuarenta expedientes, con 12.855 hectáreas. Durante este año han ingresado veintiún expedientes, con una superficie de 1.311 hectáreas. Se han titulado veinte expedientes, con 1.808 hectáreas, y se han cancelado cuatro expedientes, con 10.988 hectáreas; quedando, por lo tanto, en 31 de diciembre de 1940, treinta y siete expedientes, con 1.370 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—En el presente año no se ha caducado ninguna concesión.

**Concesiones otorgadas.**—Se han concedido veinte minas en la siguiente forma:

De cobre.....	2	minas, con	540	hectáreas.
De hierro.....	16	minas, con	1.198	—
De plomo.....	2	minas, con	70	—
Total.....	20	minas, con	<u>1.808</u>	hectáreas.

## Concesiones existentes.

	Minas	Demásias	Hectáreas
Concesiones en 1.º enero 1940.....	151	37	3.233,0351
Idem otorgadas en 1940.....	20	»	1.808,0000
Concesiones existentes en 31 díbre...	<u>171</u>	<u>37</u>	<u>5.041,0351</u>

**Ramo de laboreo.**—Durante el año 1940 han estado en trabajo las siguientes minas:

**Mina "Ley".**—De mineral de hierro, sita en el término de Vera

y propiedad de las Fundiciones de Vera. Han tenido una producción de mineral vendible de 794,600 toneladas.

**Mina "Amezti".**—Sita en el término de Elizondo. En estas minas han estado paralizados los trabajos durante el año.

**Mina "Bálmez".**—Sita en el término de Irurita. Esta mina ha dejado de trabajar por haber tomado las dolomias, en la provincia de Guipúzcoa, más próximas a la fábrica que se ha establecido en el término de Andoain, de la provincia de Guipúzcoa.

**Ramo de industrias. Sociedad Electro Química San Miguel.**—

Esta Sociedad está domiciliada en Pamplona y la industria en el término de Latasa. Han producido, con 12 obreros, 450.000 litros de hipoclorito de sosa, que al precio de 0,25 pesetas, importa 112.500 pesetas; y 35 toneladas de cloruro de cal, que a 350 pesetas, dan un valor de 12.250 pesetas.

**Sociedad Navarra de Industrias.**—Con domicilio en Pamplona y fábrica en el término de Lodosa. Ha producido, con 102 obreros, 17.500 toneladas de superfosfatos, a 209 pesetas la tonelada, hacen 3.657.500 pesetas; 13.500 de ácido sulfúrico, a 280 pesetas, son 3.780.000 pesetas; 1.900 de sulfato de sosa, a 900 pesetas, 1.620.000 pesetas, y 2.300 toneladas de bisulfito de sosa, a 280 pesetas, 664.000 pesetas; en total, 6.064.000 pesetas.

**Fábrica de cementos "El Cangrejo".**—Domiciliada en Pamplona, y fábrica en Olazagutía. Ha empleado 236 obreros y ha obtenido una producción de 105.361 toneladas, que al precio de 113,50 pesetas, dan un valor de 11.958.473,50 pesetas.

**Fundiciones de Vera.**—Fábrica situada en Vera. Han ocupado 24 obreros y la producción ha sido la siguiente:

Materia prima hematites, 1.258,540; oligisto, 2.412,015 toneladas, y carbón vegetal, 3.801,187 toneladas; producto obtenido lingote de hierro, 2.535,88 toneladas, que al precio de 346,50 pesetas, dan un valor de 878.682,40 pesetas.

**Abonos Químicos.**—Sociedad establecida en Pamplona; materia prima empleada: fosfato de cal, 12.900 toneladas; piritas de hierro,

6.000 toneladas; producto obtenido, superfosfato de cal, 23.000 toneladas, a 200 pesetas, dan 4.600.000 pesetas; ácido sulfúrico, 9.000 toneladas, a 250 pesetas, hacen 2.250.000 pesetas. Los obreros que se han empleado han sido 102.

**Salinas.**—Se han obtenido datos de tres salinas, que son las siguientes:

**Salinas de Lerín.**—Con cinco obreros han obtenido 35 toneladas de sal, que a 200 pesetas la tonelada, dan 7.000 pesetas.

**Salinas de Anzuelo.**—Han empleado cuatro obreros y han obtenido 9 toneladas de sal, que a 200 pesetas toneladas, hacen 1.800 pesetas.

**Salinas de Aguilar de Codes.**—Con tres obreros han obtenido 20 toneladas de sal, que a 200 pesetas, hacen 4.000 pesetas.

**Aguas mineralizadas. Belascoaín.**—Termales, cloruradas, bicarbonatadas, nitrogenadas. Empleadas en bebidas y baños. Garrafas, 1.905, de a 10 litros. Botellas, 19.056. Valor en pesetas, usos terapéuticos y embotelladas y en garrafas; en total, 39.906 pesetas.

**Burlada.**—Alcalina, bicarbonatada, sódica, yodurada; empleadas en bebidas. 184 garrafas de 10 litros, en botellas, 2.822, con un valor total de 39.906 pesetas.

**Betelu.**—Acrototermas, digonéticas, sulfuro-sódicas. En botellas, 10.492 y 800 garrafones. Valor total de exportación de aguas, 4.223 pesetas.

**Canteras.**—La relación de las canteras por substancias es la siguiente:

Número	Substancias	Obreros	Metros cúbicos	Pesetas
6	Canteras de caliza.....	88	92.381	721.658
9	Idem de yeso.....	97	7.010	70.702
15		185	99.391	792.360

## Explosivos:

Dinamita	Kgs.	Mecha	Metros	Detonadores	Número	Observaciones
3. <sup>a</sup> clase...	12.459	Sencilla...	28.337	Dobles...	26.869	Canteras.
Idem.....	1.470	Idem.....	5.440	Triples...	5.100	Minas.
	<u>13.929</u>		<u>33.777</u>		<u>31.969</u>	

*El Ingéniero Jefe,*  
**A. M. DEL VALLE**

# ORENSE

**Movimiento de expedientes.**—En 1.º de enero de 1940 estaban en tramitación en esta provincia setenta y nueve expedientes de registros mineros, con una superficie total de 6.412 hectáreas. Durante el año se incoaron setenta y nueve expedientes de registros mineros, con 2.747 hectáreas de superficie, y se ultimaron ochenta y nueve expedientes (veinticinco titulados y sesenta y cuatro cancelados), con una superficie total de 6.773 hectáreas, quedando pendientes de despacho a fin de año sesenta y nueve expedientes, con 2.386 hectáreas de superficie.

**Variaciones en el Catastro minero de la provincia.**—Estaban en vigor en 1.º de enero de 1940 en esta provincia ochenta y dos concesiones mineras (setenta y ocho minas y cuatro demásias), con una superficie total de 6.166 hectáreas, siete áreas y 86 centiáreas. Durante el año se otorgaron 25 minas, con una superficie total de 1.832 hectáreas, y caducaron dos minas, con 1.367 hectáreas, quedando, por tanto, en vigor en fin de año ciento cinco concesiones mineras (ciento una minas y cuatro demásias), con 6.631 hectáreas, siete áreas y 86 centiáreas de superficie.

**Producción. a) Ramo de laboreo.**—Durante el año 1940 se ha trabajado en muy pequeña escala en las minas "Tade", del término municipal de Irijo; "José", del término municipal de Cartelle, y "La Sultana", del término municipal de Gomesende; habiendo sido empleados por término medio en las tres minas 17 obreros y habiendo obtenido una producción de casiterita de 8,5 toneladas, con un valor total de 58.000 pesetas.

En la mina "Por si acaso", del término municipal de Rubiana y propiedad de don Marcelino Suárez, se obtuvieron 178,121 kilos

de óxidos férricos, que representaron un valor de 49.900,70 pesetas. El número de obreros empleados por término medio ha sido el de nueve, correspondiendo dos a los servicios del interior y siete a los del exterior.

Las más importantes explotaciones de esta provincia se hallan a cargo de la Sociedad "Montes de Galicia S. A.", que viene realizando trabajos de explotación e investigación en los grupos mineros de Villardeciervos (Villardevós), Villanueva (La Vega) y Casayo (Carballeda de Valdeorras).

En el primero de estos grupos se han obtenido 60 toneladas de schelita, que representan un valor de 717.480 pesetas, habiendo empleado por término medio 148 obreros (51 en los servicios del interior y 97 en los del exterior, siendo 16 hembras de estos últimos).

En el segundo de dichos grupos se ha obtenido, con 128 obreros por término medio (48 en el interior y 80 en el exterior, de los cuales siete hembras), una producción de 16.311 toneladas de wolframita, con un valor en la producción de 211.584 pesetas.

En el tercero de los grupos mencionados se han continuado los trabajos de investigación y preparación del mismo, no dando producción alguna y habiendo empleado por término medio unos 109 obreros (37 en el interior y 72 en el exterior).

Como cosa notable de este grupo puede citarse la construcción de una pista de 25 kilómetros para el servicio exclusivo de la misma.

b) **Ramo de beneficio.**—La producción de este ramo en 1940 se limita a tres hornos de beneficio por reducción de las casiteritas por medio del carbón.

La producción que se ha obtenido en los tres hornos citados se reduce a 21.100 kilos de estaño metal, con un valor de 269.250 pesetas, habiéndose empleado el número de seis obreros en los tres hornos, por término medio.

**Resumen.**—El valor total del Ramo de laboreo (1.036.964,70 pesetas), más el Ramo de beneficio (269.250 pesetas), asciende a la cantidad de 1.306.214,70 pesetas como representativa de la producción minero-metalúrgica para el año 1940 en esta provincia de Orense.

*El Ingeniero Jefe,  
J. ALEMANY*

# OVIEDO

La cuenca central asturiana contiene todos los tipos de carbón comprendidos entre la antracita y la hulla seca de llama larga. Estas diversas clases de combustibles no se hallan caprichosamente repartidas, sino que más bien parece obedecer su distribución, al menos en sus grandes líneas, a una ley definida. Las antracitas se encuentran solamente en el borde suroeste de la mancha carbonífera, especialmente en el término municipal de Lena; en el valle de Aller dominan los carbones de vapor; en Turón y Mieres abundan las hullas de cok y de gas, y, por fin, en el valle del Nalón, aunque no faltan los últimos tipos citados, en la gran mayoría de las minas se explotan carbones secos de llama larga. Parece, pues, como si la proporción de materias volátiles de los carbones fuera tanto más elevada cuanto más próximas se hallan las minas de que proceden al límite oriental de la cuenca.

La minería del carbón se desarrolló en Asturias, en su primera fase, exclusivamente sobre el nivel de los valles. Este sistema de explotación ofrecía grandes ventajas de orden económico, pero no estaba, con todo, exento de inconvenientes, siendo acaso de éstos el más grave la complicada red de vías y planos inclinados que el transporte exterior exigía. Pero, independientemente de esto, las reservas de carbón por dicho método explotables se fueron agotando paulatinamente en algunos de los cotos principales, lo que obligó a las empresas, para proseguir sus trabajos, a abrir pozos en lugares adecuados de los valles y a hacer frente a los problemas de la extracción vertical y del desague.

Las explotación por pozo, iniciada en los primeros años del siglo actual, se extendió con relativa rapidez a la mayor parte del valle del Nalón, en el que ya existían, en el año 1936, catorce pozos en

plena actividad; algunos de los cuales, como los nombrados "Pumarabule", "Fondón", "Mosquitera" y "Sotón", por estar equipados con moderna y potente maquinaria, poseen una elevada capacidad de extracción. En la región de Mieres sólo había en la misma época el también muy importante pozo de "Santa Bárbara", sito en el valle de Turón. En la actualidad la extracción por pozo se eleva al 40 por 100 de la producción total.

La situación de las minas de carbón de Asturias, los años que precedieron al Movimiento Nacional, se caracterizó por la indisciplina, siempre creciente, del personal obrero, lo que se tradujo en huelgas numerosas, algunas de carácter general y otras circunscritas a grupos más o menos grandes de explotaciones. Durante la dominación marxista los trabajos de arranque de carbón estuvieron punto menos que paralizados, pues en los quince meses que duró aquel régimen sólo fueron extraídas 179.000 toneladas. Al reanudarse la actividad en las minas, después de la liberación de Asturias en octubre de 1937, surgieron, como era lógico que ocurriría, todo género de dificultades. Vencidas algunas de ellas, y atenuadas otras en la medida que fué posible, la extracción, que en enero de 1938 fué de 164.264 toneladas, obtenida con 14.000 obreros, fué aumentando gradualmente en los meses sucesivos, alcanzando en diciembre del mismo año la cifra de 313.207 toneladas, y llegando a 21.000 los obreros ocupados en los varios servicios de las minas. En el curso del año 1939 la producción de carbón, y paralelamente a ella el número de obreros empleados, continuó creciendo sin cesar, siendo la del mes de diciembre de dicho año 424.126 toneladas, cuya cantidad fué explotada con 25.000 obreros. La producción máxima de este año (435.515 toneladas) correspondió al mes de noviembre.

En 1940 se ha llegado a una producción de 5.588.558 toneladas de hulla y 38.954 de antracita; en total, 5.627.512 toneladas de carbón.

En la producción consignada no está incluido el combustible de inferior calidad (con 20 por 100 de cenizas aproximadamente), conocido en Asturias con el nombre de "carbón de río", una parte del cual procede del relavado de escombreras y el resto es recogido en los ríos y arroyos de la región minera. La cantidad de esta clase de carbón obtenida en 1940 se elevó a 75.000 toneladas. El número de obreros ocupados ascendió a 30.900.

Los anteriores datos demuestran que la producción de las minas

de Asturias continuó aumentando durante 1940 con análogo ritmo al seguido en los dos años anteriores, habiendo correspondido al mes de agosto la producción mayor del año, con 512.313 toneladas. Este máximo, o, en cifras redondas, 500.000 toneladas, es el que, a mi juicio, puede ser considerado como la expresión de la actual capacidad de producción mensual de las minas de Asturias, las cuales, según esto, podrán producir sin dificultad, en condiciones normales, seis millones de toneladas anuales.

La intervención de factores adversos, de los que después se hará mención, impidió que en el año 1940 las minas de Asturias alcanzaran la expresada cifra. Si se compara, no obstante, la cantidad de carbón explotada en dicho año con las producciones de todos los anteriores, se advierte que, de éstas, las mayores son las relativas a los años 1929 y 1935, las cuales se elevaron, respectivamente, a 4.814.167 y 4.560.012 toneladas; superando, por tanto, la producción de 1940 a la primera de ellas en 813.000 toneladas y a la segunda en 1.068.000. Estas cifras ponen de relieve el importante esfuerzo realizado por las minas de Asturias en los tres últimos años.

Es difícil prever la producción de las minas de Asturias en el próximo año, pues aquélla dependerá, principalmente, del grado de normalidad de que España disfrute, pues las condiciones actuales, por lo que a la minería del carbón respecta, distan mucho de ser satisfactorias. Como es bien sabido, una parte de la maquinaria empleada en la explotación (singularmente la utilizada en el arranque mecánico, el cual se ha desarrollado considerablemente en los últimos años) es de fabricación extranjera, y, aparte del elevado precio que en la actualidad tiene, su importación ofrece múltiples dificultades. Otro tanto puede decirse de algunas substancias que entran en la composición de los explosivos, por lo que algunos tipos de éstos muy utilizados, como, por ejemplo, las dinamitas gomas, así como las mechas, han llegado en ocasiones a faltar por completo. Pero no son sólo los productos que es preciso importar los de difícil adquisición, sino también algunos de procedencia exclusivamente nacional. Uno de éstos, de suma importancia, son las maderas destinadas a la fortificación de las labores mineras, de las que se consume aproximadamente 80 kilogramos por tonelada de carbón extraída. Dichas maderas, tanto las remitidas de Galicia como las procedentes de los montes de Asturias, son transporta-

das en camiones desde los lugares de corte a los puertos o estaciones de ferrocarril; transporte que, con la carestía de la gasolina, ofrece dificultades a veces insuperables, lo que ha tenido por resultado que las existencias de aquel imprescindible material son en la actualidad muy reducidas. Por fin, aunque en la mayor parte de los socavones generales y galerías principales de las minas de Asturias el arrastre se hace por medios mecánicos, hay un crecido número de galerías secundarias en las que aquel servicio se realiza con mulas, de las que se utilizan unas 2.400; habiendo llegado a constituir, en estos últimos tiempos, la adquisición de piensos para la alimentación de los mencionados animales un problema de no fácil solución. Sólo en el caso de que las dificultades enumeradas sean convenientemente superadas, o, por lo menos, muy atenuadas, se podrá llegar en el año 1941 a la producción de seis millones de toneladas.

Aunque los transportes por ferrocarril están lejos de funcionar en Asturias de un modo completamente satisfactorio, no presenta este problema, por lo que al carbón se refiere, las dificultades que reviste en otras cuencas. Las remesas a Castilla se realizan en reducido número, por ser insuficiente el material móvil destinado a este servicio; pero disponiendo Asturias de tres puertos no muy distantes de las minas, provistos de poderosos medios de carga, por ellos se da salida hacia los centros de consumo más importantes de España a la mayor parte del carbón explotado. Como ejemplo de la actividad de los puertos asturianos, se dan a continuación las cifras de embarque relativas al mes de octubre de 1940:

	Toneladas
Gijón-Museo .....	200.751
San Esteban de Pravia.....	99.400
San Juan de Nieva.....	84.000
 Total.....	 384.151

En estrecha dependencia con el problema de los transportes, cuando el mercado es capaz de absorber toda la producción, se halla el de las existencias de carbón, las cuales ascendían en las minas de Asturias, en 1.º de enero de 1940, a 79.000 toneladas, elevándose el 31 de diciembre del mismo año a 110.000 toneladas; cifras que, por lo moderadas, demuestran que el transporte por fe-

rrocarril no constituyó, hasta ahora, obstáculo apreciable para la buena marcha de las minas.

Por lo que respecta al futuro de la explotación carbonífera de Asturias, se debe hacer observar que, en la actualidad, se están labrando diez nuevos pozos de extracción, es a saber: en el valle del Nalón, los de "San Manés", "Carbones Asturianos", "María Luisa", "Pontico" y "Rufina", y en la cuenca del Caudal, los de "El Barredo", "San Jorge", "Moreda", "Vegadotos" y "Llamas". Se están, además, profundizando, con el fin de abrir nuevas plantas, los pozos de "Sotón", "Lieres", "Santa Bárbara" y "La Camocha". Se espera que la mayor parte de ellos alcancen las profundidades proyectadas en el curso del año 1941. Los pozos nuevos han sido abiertos casi todos en zonas de particular riqueza hulla-  
ra, y próximos a los principales grupos de capas, por lo que las primeras de éstas serán cortadas muy pronto por los socavones ge-  
nerales; circunstancia que permitirá, en plazo relativamente breve, desarro-  
llar importantes campos de explotación en torno de ellos. Como no es verosímil que la baja que pueda experimentar la pro-  
ducción de algunas de las minas existentes compense el elevado to-  
nelaje que por los nuevos pozos podrá ser extraído, se puede pre-  
decir, con fundamento, que la producción carbonera de Asturias registrará en los años próximos un incremento muy sensible.

Hasta ahora nos hemos referido, casi exclusivamente, a la man-  
cha carbonífera central de Asturias, de cuyas minas procede cerca  
del 97 por 100 de la producción total de la provincia. Pero existen  
otras cuencas, externas a dicha mancha, prescindiendo de las del  
tercio oriental de Asturias (Colunga, Viñón, etc.), hoy completa-  
mente improductivas.

Al occidente de la cuenca central se encuentra la cuenca de Quirós, limitada por el poniente por rocas pertenecientes al devo-  
niano y siluriano. Asoma en ella hulla inferior y el westfaliense o  
hulla medio, incluyendo un crecido número de capas de carbón,  
no obstante lo cual, y el intento de combinar la explotación de este  
combustible con la industria siderúrgica, por existir en la misma  
región abundantes criaderos de mineral de hierro, no llegó a al-  
canzar importancia su extracción, siendo ésta en la actualidad de  
unas 2.400 toneladas mensuales.

Al oeste de esta cuenca se halla la cuenca de Teverga, consti-  
tuida por los mismos tramos geológicos que la de Quirós. Los car-

bones de Teverga son muy ricos en materias volátiles hidrogenadas.

No obstante ser estos carbones muy apreciados para la fabricación de gas de alumbrado, tampoco su explotación adquirió gran desarrollo, teniendo en la actualidad las minas una producción mensual aproximada de 2.800 toneladas.

La cuenca carbonífera de Gijón, interesantísima por distar muy pocos kilómetros del puerto del Musel, indudablemente tiene íntimas relaciones tectónicas con la que acaba de ser nombrada, y si fuera la prolongación de la de Teverga, habría que relacionar esta última con la de Gijón. Quizás se halle en el mismo caso el asomo carbonífero de Santo Firme, situado entre Oviedo y Gijón, donde radica la explotación de Villabona, con una producción mensual de 3.000 toneladas.

El carbonífero de Gijón, cubierto completamente por terrenos secundarios, fué explorado mediante sondeos llevados a cabo con tesón e inteligencia por sus actuales explotadores. Las plantas fósiles procedentes del pozo de "La Camocha", son todas características del westfaliense. El crecido número de capas cortadas hasta ahora por los socavones de esta mina constituye también una confirmación de que el tramo geológico a que la cuenca pertenece es el antes expresado, pues el carbonífero superior de Asturias está caracterizado por incluir un reducido número de capas explotables de antracita. Por el pozo de "La Camocha" se extraen mensualmente unas 5.000 toneladas de carbón, siendo éste del tipo de gas.

Se debe hacer notar la casi perfecta concordancia con los carbones de Teverga.

La zona carbonífera más occidental de Asturias es la de Tineo y Cangas de Narcea, la cual forma un arco que se extiende desde la primera de las villas citadas hasta el límite de la provincia de León. Contiene una abundante flora, constituida por formas propias de carbonífero superior.

Esta cuenca contiene sólo tres capas explotables, siendo frecuentes en ella las intrusiones de rocas eruptivas, algunas de las cuales han sustituido parte del carbón de las capas, formando tramos sábulosos más o menos largos. Esta es, verosímilmente, la causa de que el carbón haya perdido la mayor parte de sus materias volátiles, y de que, en algunos puntos, esté convertido en un verdadero cok natural. Las minúsculas y rúdimentarias minas de esta región producen, en total, 500 toneladas de antracita mensuales.

Estas minas, por carecer de lavaderos, sólo pueden entregar al mercado la clase denominada cribado.

En el año 1940 se explotó hierro, como en años anteriores, en las minas de Llumeres, Quirós, Sobrescobio y Buferrera (La Pictota), alcanzando la producción total la cifra de 95.000 toneladas, inferior en 17.000 toneladas a la obtenida en 1939. La causa de esta baja es la imposibilidad de realizar exportaciones en las condiciones actuales, por lo que la extracción tiene que limitarse al consumo de la industria siderúrgica regional, el cual es, aproximadamente, de 100.000 toneladas anuales.

Se explotó manganeso en las minas de Buferrera y Sierra de Dobros, siendo los minerales de las primeras de dichas minas muy puros y con leyes de hasta el 60 por 100 de manganeso, mientras que los de la segunda contienen bastantes impurezas y su ley no pasa del 35 por 100 de manganeso. La explotación de estos minerales experimentó, en el curso del año 1940, un incremento de 300 toneladas con relación al año anterior.

Merece especial mención la explotación de espato flúor, iniciada en Asturias hace pocos años, hallándose en actividad varias minas de aquella substancia en los concejos de Siero, Colunga y Caravia, cuya producción llegó, en 1940, a 9.000 toneladas. Una pequeña parte del mineral explotado se vende, como fundente, a la industria metalúrgica, pero la cantidad mayor, con ley de 94 por 100, es consumida por la industria química, y una proporción pequeña, con ley de 98 por 100 de fluoruro cálcico y 0,30 por 100 de sílice, es apropiada, por su extremada pureza, para las aplicaciones ópticas. Al espato flúor acompaña a veces la baritina, una parte de la cual también es muy pura.

Han sido reanudados recientemente los trabajos en las minas de azogue y arsénico de la Soterraña, sitas en el concejo de Pola de Lena, habiéndose extraído, en 1940, 4.357 kilogramos del primero de aquellos metales.

En total la producción no carbonera de Asturias fué de 173.000 toneladas, en 1940, obtenida con 640 obreros.

*El Ingeniero Jefe,  
C. ALONSO*

# PALENCIA

El presente año acusa un aumento de cierta importancia en la producción carbonífera de esta provincia, contribuyendo con ello —en la modesta escala que lo permite su zona explotable— al esfuerzo realizado por el conjunto de Empresas españolas que lo lograron el máximo de producción alcanzado hasta hoy. El aumento obtenido entre las dos clases, hulla y antracita, fué de 103.617 toneladas.

Es de advertir que esto fué conseguido luchando con las múltiples dificultades inherentes a las actuales circunstancias, como las ocasionadas por escasez de medios de transporte de todas clases, las de aquisición de diversos materiales y útiles necesarios para el trabajo, etc., etc.

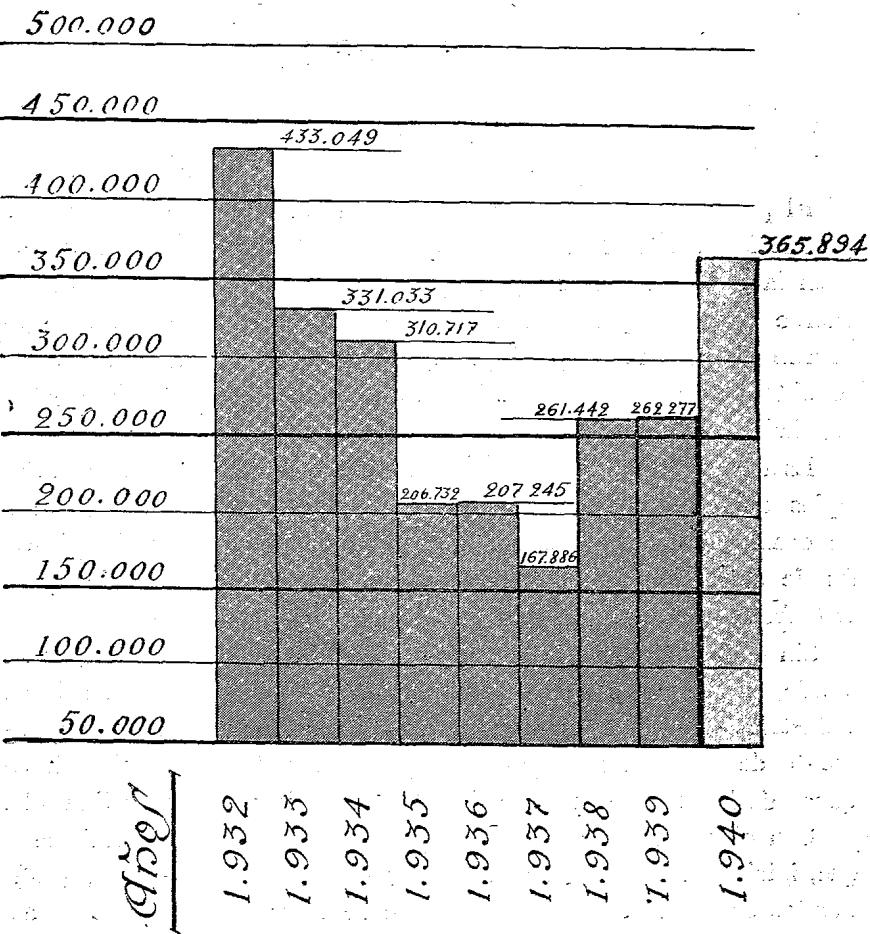
Sin embargo, todas las Empresas se disponen a seguir contribuyendo, en la medida de sus posibilidades, al mayor desarrollo de su industria, siendo de esperar para el próximo año un mayor aumento de producción, a pesar de que, según dejamos dicho, la riqueza de la zona carbonífera de esta provincia es bastante limitada.

Con objeto de que pueda apreciarse el descenso de producción que, iniciado a partir del año 1933, llegó al mínimo en 1937, y aumentos sucesivos que se siguieron, se acompaña un gráfico que los comprende a todos.

**Movimiento de expedientes.**—Quedaron pendientes de despacho en 1.º de enero diez expedientes, comprendiendo una superficie de 210 hectáreas, habiendo ingresado diecinueve, cuyo conjunto abarca 439 hectáreas. Del total se titularon cinco, cuya superficie suma 117 hectáreas, y cancelados cuatro, con 110 hectáreas; la diferencia de veinte expedientes, con 422 hectáreas, fué lo que quedó pen-

**Gráfico comparativo de la producción de carbones  
durante los años 1932 a 1940**

**Toneladas**



diente en 31 de diciembre, para continuar su tramitación durante el año actual.

**Explotación de carbones.**—El número de obreros que trabajaron en los diferentes servicios de las minas, la producción obtenida en ellas, así de hulla como de antracita, valor del mineral ven-

dible y comparación de estos datos con los correspondientes al año anterior, se detallan en el siguiente cuadro:

MINERAL	NÚMERO DE OBREROS			MINERAL VENDIBLE OBTENIDO			VALOR DE LA PRODUCCIÓN		
	Año 1939	Año 1940	Diferencia en más	Año 1939	Año 1940	Diferencia en más	Año 1939	Año 1940	Diferencia en más
				Tdas.	Tdas.	Tdas.	Pesetas	Pesetas	Pesetas
Hulla.....	776	904	128	142.576	177.288	34.712	5949.422	7274.326	1324.904
Antracita...	610	786	176	119.701	188.606	68.905	3944.573	7460.898	3516.325

**Aglomerados combustibles.**—En las fábricas que la Sociedad "Minas de Barruelo" tiene establecidas en Barruelo y Venta de Baños se obtuvieron, durante el año, 115.622 toneladas de briquetas, compuestas de hulla y brea, siendo el valor de tal producción 7.046.004,00 pesetas.

La producción de ovoides, compuestos de antracita, hulla y brea, en tres pequeñas fábricas de la provincia, que están en actividad, fué de 2.813 toneladas, con un valor de 248.150 pesetas.

Las cifras mencionadas, tanto de producción como valor de la misma, son algo inferiores a las correspondientes al año anterior, debido principalmente a las dificultades que existen para la adquisición de brea.

**Ramo de beneficio.**—Como industrias derivadas de la minería sólo existen en esta provincia ocho fábricas de yeso, cuya producción fué de 12.234 toneladas, lo que supone un incremento de 3.991 toneladas sobre la del pasado año.

Valorado el producto obtenido en 646.440 pesetas a pie de fábrica, representa un aumento de 308.048 pesetas más que el año anterior.

En las fábricas de referencia trabajaron 74 obreros.

**Canteras.**—Si bien el número de las que estuvieron en explotación, dieciocho, fué exactamente el mismo que el del año anterior, la producción experimentó algún aumento, obteniéndose 20.840 metros cúbicos de piedra caliza para construcción, balasto y fabricación de cal, y 8.867 metros cúbicos con destino a las fábricas de yeso, siendo los valores correspondientes de 159.654 pesetas y 87.352 pesetas.

La comparación de esta cifra con las del año anterior arroja un aumento, en su totalidad, de 8.033 metros cúbicos, superando en 133.776 pesetas al valor global.

El número de obreros que efectuaron los distintos trabajos fué de setenta y seis.

**Accidentes desgraciados ocurridos durante el año.**—El total de los que ocasionaron muertos y heridos graves fueron nueve, resultando nueve muertos y dos heridos, todos ellos cuando efectuaban trabajos en el interior, siendo las causas las siguientes: Por asfixia, tres muertos; por hundimiento, dos muertos y un herido; en trabajos de transporte, dos muertos y un herido; un muerto por electrocución y otro por caída de un tablero en la profundización de un pozo.

Teniendo en cuenta el número de obreros que trabajaban en las minas en que ocurrieron los accidentes, que era de 1.103, resultan éstos en la proporción de 8,17 por 1.000, cifra que desciende deduciéndola de la totalidad de obreros ocupados en todas las minas del Distrito, quedando reducida a 5,32 por 1.000.

**Explosivos.**—Las cantidades consumidas durante el año en minas y canteras fueron las que siguen: explosivos rompedores de distintos efectos, 24.211 kilos; de seguridad contra el grisú, 4.912 kilos; cápsulas detonadoras de fuerza varia, 288.400 (unidades), y rollos de mecha (de 10 metros), de diferentes clases, 10.986; siendo el valor total del conjunto 140.428 pesetas.

*El Ingeniero Jefe,*  
R. BOTIN

# PALMAS (LAS)

**Movimiento de expedientes de concesiones mineras.**—En 1.º de enero existían quince expedientes, con 675 hectáreas.

Ha ingresado un expediente, con 148 hectáreas, quedando, a fin de año, 15 expedientes, con 823 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año ha caducado una concesión minera, con 20 hectáreas.

**Concesiones mineras otorgadas.**—No se otorgó ninguna concesión.

**Concesiones existentes.**—En 31 de diciembre quedan siete concesiones, con 209 hectáreas, repartidas en la forma siguiente: cuatro concesiones de azufre, con 125 hectáreas; tres de indeterminado, con 84 hectáreas. Total: siete concesiones, con 209 hectáreas.

**Accidentes desgraciados.**—Se ha tenido conocimiento de uno, en el pozo de los Herederos de Doña Pilar Medina, en el Barranco de Balos, término de Agüimes, que causó la muerte a un obrero que estaba situado en un andamio, que por una falsa maniobra se precipitó al fondo del pozo.

**Ramo de beneficio.**—Se ha trabajado en las dos fábricas de ladrillos “Del Pino” y “San Cristóbal”, con una producción de 9.950.000 unidades, que al precio de 60 pesetas por millar, importan 597.000 pesetas. En el año anterior la producción importó 533.045 pesetas; hay un aumento a favor de este año de 63.955 pesetas.

**Aguas minero-medicinales.**—En los cinco manantiales que se benefician se vendieron 5.861.919 botellas, que al precio de 0,085 pesetas cada una, representa un valor de 498.263,11 pesetas.

En el año anterior la producción importó 280.201,20 pesetas; hay una diferencia a favor del año actual de 218.061,91 pesetas.

**Salinas.**—Han estado en producción veinte salinas, obteniendo 17.100 toneladas, con un valor de 1.368.000 pesetas.

El año anterior la producción fué de 14.916 toneladas, valoradas en 745.800 pesetas.

Hay un aumento en éste de 2.184 toneladas y 622.200 pesetas.

**Canteras.**—Se han reunido datos de cuarenta, repartidas como sigue: Una de arena, cuatro de basalto, veinticinco de caliza, una de fonolita, dos de toba marina y siete de toba volcánica.

Han trabajado en ellas 158 obreros, para una producción de 63.955 metros cúbicos, con un valor de 203.491,40 pesetas.

En el año anterior se arrancaron 53.893 metros cúbicos, con un valor de 219.903 pesetas.

Hay una diferencia en este año de 10.062 metros cúbicos de más y 16.411,60 pesetas menos.

**Explosivos.**—El valor de los explosivos consumidos en la provincia, en los trabajos de alumbramiento de aguas subterráneas, canteras, roturaciones, estanques y carreteras, ha sido de 382.590,29 pesetas.

En el año anterior fué de 288.746,11 pesetas. Hay una diferencia de 93.844,18 pesetas en más.

**Aguas subterráneas.**—Después de grandes trabajos se ha logrado reunir todos los datos sobre los motores de elevación de aguas subterráneas, que van agrupados en los cuatro estados siguientes:

### Detalle de motores y potencias.

Número de pozos	Número de motores	Potencia del motor — HP	Potencia total instalada — HP
34	40	5	200
69	72	10	720
61	62	15	930
60	65	20	1.300
59	64	25	1.600
53	57	30	1.710
26	32	35	1.120
31	37	40	1.480
12	13	45	575
19	20	50	1.000
3	3	55	165
12	14	60	840
9	11	65	715
12	14	70	980
1	2	75	150
12	15	80	1.200
3	5	85	425
4	5	90	450
1	1	95	95
7	10	100	1.000
2	4	105	420
8	10	110	1.100
0	1	115	115
3	4	120	480
1	1	125	125
2	2	130	260
2	2	150	300
1	2	220	440

#### Detalle de los motores según clase de energía y potencia total.

Diesel o semidiésel		De gas pobre		Eléctricos		TOTALES	
Número de motores	Potencia — HP	Número de motores	Potencia — HP	Número de motores	Potencia — HP	Número de motores	Potencia — HP
503	17.812	46	1.593	19	490	568	19.895

**Consumo anual de energía.**

Por los motores diesel o semidiesel, 5.903.517 kilogramos de gas-oil, diesel-oil y fuel-oil; por los motores de gas pobre, 1.620.150 kilogramos de antracita; por los motores eléctricos, 781.920 kilovatios-hora.

**Resumen del agua elevada en litros por segundo.**

Ciento diez pozos con molinete de aire elevan 180 litros por segundo; 507 pozos con motores mecánicos elevan 2.980 litros por segundo. Total: 3.160 litros por segundo.

*El Ingeniero Jefe,*  
TOMAS CORDON

# PONTEVEDRA

**Movimiento de expedientes.**—En 1.º de enero de 1940 se hallaban en tramitación en esta provincia treinta y ocho registros mineros, con una superficie total de 1.878 hectáreas. Se incoaron treinta y nueve expedientes (treinta y ocho minas y una demásía), con una superficie de 1.469 hectáreas, y se ultimaron cuarenta y dos expedientes (diez titulados y treinta y dos cancelados), con una superficie total de 2.820 hectáreas, quedando pendientes de despacho treinta y cinco expedientes de registro (treinta y cuatro minas y una demásía), con una superficie de 527 hectáreas.

**Variaciones en el Catrasto minero de la provincia.**—Estaban en vigor en 1.º de enero de 1940 en esta provincia cuarenta y siete concesiones (cuarenta y tres minas y cuatro demásías), con una superficie total de 1.445 hectáreas 72 áreas 65 centiáreas.

Durante el año fueron otorgadas diez minas, con una superficie de 580 hectáreas, y caduca una mina, con 40 hectáreas, quedando, pues, en vigor a fin de año, cincuenta y seis concesiones mineras (cincuenta y dos minas y cuatro demásías), con una superficie de 1.985 hectáreas 72 áreas 65 centiáreas.

a) **Ramo de laboreo.**—Durante el año 1940 han estado trabajando tres minas de arcilla, una de feldespato y el grupo de minas de Carbia y Silleda, de la “Société des Etains de Silleda”.

La mina “Mercedes”, de arcilla y caolín, sita en Valga, ha obtenido una producción de arcilla bruta de 1.817,9 toneladas, con un valor de 18.179 pesetas, habiendo empleado por término medio 14 obreros.

La mina “Matilde”, de arcilla, sita en Guillarey (Tuy), obtuvo

una producción de 6.500 toneladas de arcilla, con un valor de 65.000 pesetas, siendo el número de obreros empleados por término medio de 10.

La mina "Ignacia", productora de arcilla, sita en La Guardia, produjo 2.048 toneladas, cuyo valor asciende a 20.480 pesetas. El número de obreros empleados por término medio ha sido el de 61, siendo de éstos 10 hembras.

La mina "Isabel", de feldespato, sita en Valga, da una producción, para 1940, de 400 toneladas, con un valor de 12.000 pesetas en total, habiendo empleado por término medio ocho obreros.

La "Société des Etains de Silleda" limita su producción de las minas que forman el grupo de Carbia y de Silleda, a la wolframita, habiendo obtenido durante este año 196,5 toneladas de dicho mineral, con un valor de 1.375,500 pesetas.

En dichas minas se han realizado trabajos de explotación y preparación con ritmo acelerado. También se han realizado mejoras y construcción de viviendas para sus obreros y empleados.

El número de obreros empleados por término medio es el de 340, de los cuales 198 se hallaban en los servicios del interior y 142 en los del exterior, siendo de estos últimos 29 hembras.

b) **Ramo de beneficio.**—La producción de este ramo en esta provincia se reduce únicamente a la de las fábricas de cerámica, que dan una producción de 26.870 toneladas de ladrillo y tejas, con un valor de 587.800 pesetas.

Las fábricas productoras de este material son las siguientes: "Novo y Sierra y C.", sita en Valga; "Cerámica de Dena", sita en Sangenjo; "La Sequiña", sita en Villalonga, y "Cerámica de Guillarey", sita en Túy.

El número de obreros empleados en las mismas ha sido por término medio de 311, siendo de éstos 127 hembras.

**Resumen.**—Sumando el Ramo de laboreo (1.491.159 pesetas); el de beneficio (587.800 pesetas), más el de las canteras, que se han obtenido datos por valor de 120.000 pesetas, se obtiene la cifra, de 2.198.959 pesetas, como representativa de la producción minero-metáurgica de la provincia de Pontevedra para 1940.

*El Ingeniero Jefe interino,  
J. ALEMANY*

## SALAMANCA

En el Distrito minero de Salamanca, constituido por las provincias de Salamanca, Zamora, Ávila y Valladolid, siguió acusando durante el año 1940 escasa importancia la producción minera, sin que las numerosas labores de reconocimiento efectuadas en varios criaderos hayan conseguido descubrir zona alguna de riqueza a pesar de la gran difusión de indicaciones de existencia de minerales de estaño y wolfram que hay en la ancha faja paralela a la frontera portuguesa.

En el transcurso del año 1940 continuó la actividad en el movimiento de registros, especialmente de estaño y wolfram, sin que, desgraciadamente, a esta actividad de tipo más bien especulativo corresponda un aumento sensible en la producción minera de esta provincia.

La vuelta a la normalidad después de nuestra guerra de liberación determinó el paulatino relajamiento, hasta llegar a su supresión, del régimen de intervención que esta Jefatura, en colaboración con las autoridades gubernativas, tenía establecido para regularizar las explotaciones y lavados clandestinos, procurando que fueran beneficiados sus productos en fábricas nacionales. La supresión de este régimen, unido al alto precio de los minerales y, sobre todo, a la gran diferencia que existe entre el precio nacional y los que se pagan en Portugal, trajo como consecuencia un enorme recrudecimiento en el contrabando de minerales de estaño y wolfram, que prácticamente había llegado a desaparecer en años anteriores. Especialmente durante el segundo semestre de 1940 se recrudeció el lavado clandestino de aluviones, cuyos productos, indudablemente de cierta consideración, constituyen la base principal del contrabando.

Prosiguen los trabajos, desgraciadamente sin grandes esperanzas de éxito, en la mina "Aurora", del grupo Villar de Puerco-Barquilla, que ocupa a unos 150 obreros. Según se preveía en la Memoria de la Estadística de 1939, la Compañía de Minas "Sierra de Gredos S. A.", propietaria de este grupo, se vió obligada a proceder a una reforma fundamental del lavadero, reforma actualmente en curso, que permitirá un tratamiento más racional de los minerales, así como el aprovechamiento de gran parte de las escombreras, que tienen una cantidad apreciable de estaño.

La misma Sociedad "Sierra de Gredos", en sus minas de Martinamor ("Matabuena", "Ricardo", "Gunterio" y "Rosamaría"), practica labores de reconocimiento, que permitirán probablemente en el curso de 1941 determinar las condiciones de explotabilidad de varios filones que atraviesan las concesiones mencionadas.

En San Pedro de Rozados continuó en explotación la mina "Cartagenera", apreciándose una sensible disminución en la producción en relación con la del año anterior.

En la zona de Barruecopardo se realizaron durante 1940 trabajos de reconocimiento en las concesiones "Nuestra Señora del Castillo" y "Socorro", sin que hasta el presente se haya conseguido un resultado satisfactorio.

Damos por reproducido lo que, acerca de la explotación de las canteras, no sólo de esta provincia, sino de todas las del Distrito minero de Salamanca, decíamos en la Memoria del pasado año. Las canteras, propiedad de los Ayuntamientos, son cedidas al libre aprovechamiento de los vecinos de los pueblos, lo que imposibilita el ejercer un control de su producción, que en todo caso es exigua.

Se mantiene el movimiento de expedientes de registros mineros iniciado en años anteriores.

En el Ramo de beneficio prosigue el funcionamiento de la fábrica de superfosfatos y ácido sulfúrico de la Sociedad Anónima Mirat, en la que encuentran ocupación 59 obreros.

En la "Electrometalurgia del Agueda", de Ciudad Rodrigo, disminuyó considerablemente la producción; sin duda a causa del intenso contrabando de minerales que se hace por la frontera portuguesa, y además porque los de la región de San Pedro de Rozados, que antes se beneficiaban en esta fábrica, son enviados actualmente a Peñarroya.

*El Ingeniero Jefe,  
J. ARANGO*

# SANTA CRUZ DE TENERIFE

**Movimiento de expedientes de concesiones mineras.**—En 1.º de enero de 1940 existían 64 minas y dos demásias con 2.258,304,32 hectáreas. Se han titulado en dicho año cinco expedientes con 187 hectáreas, y se han cancelado por falta de pago del canon anual de superficie cinco minas y una demásia, con 206,3525 hectáreas, quedando en 31 de diciembre de 1940 64 minas y una demásia, con 2.238,9517,32 hectáreas.

**Movimiento de expedientes de registros mineros.**—En 1.º de enero de 1940 existían 30 expedientes en tramitación con 1.222 hectáreas. De éstos han sido titulados cinco expedientes con 187 hectáreas, habiéndose cancelado por diferentes causas 10 expedientes con 898 hectáreas, quedando pendientes de despacho en 31 de diciembre del repetido año 75 expedientes con 3.977 hectáreas.

Comparando el movimiento de expedientes del año 1940 con relación al año 1939 se observa una diferencia más para el primero de dichos años de 39 expedientes con 2.869 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año 1940 fueron canceladas cinco minas y una demásia de mineral indeterminado de la tercera sección, con 206,3525 hectáreas.

**Concesiones mineras otorgadas.**—Durante el año de referencia han sido otorgadas cinco concesiones con 187 hectáreas, clasificadas en la siguiente forma: cuatro de mineral de azufre con 175 hectáreas y una de piedra pómez con 12 hectáreas.

**Concesiones mineras existentes.**—En 31 de diciembre de 1940 quedan 64 concesiones de minas y una demásia, con 2.238,9517,32

hectáreas, que se clasifican en la siguiente forma: 12 concesiones de azufre, con 522 hectáreas; 14 concesiones de hierro, con 358 hectáreas; 37 concesiones y una demásia indeterminada, con hectáreas 1.346,9517,32, y una demásia de piedra pómez, con 12 hectáreas.

**Expedientes de alumbramiento de aguas subterráneas.**—Durante el año 1940 se han reconocido en el terreno e informado 28 expedientes.

**Servicio de policía minera ordinaria.**—En el año de 1940 se han realizado 57 visitas a las labores mineras y polvorines.

**Accidentes desgraciados.**—En este año no ha habido conocimiento de haberse producido accidente desgraciado alguno.

**Canteras.**—En el año de 1940 han estado en trabajo las canteras de las Sociedades Metropolitana y P. U. M. A., concesionarias de las obras del puerto y dique del Este de esta capital. En estos trabajos han intervenido 80 obreros y se ha obtenido el basalto para las obras referidas en cantidad de 171.290 toneladas métricas, con un valor de 474.857,60 pesetas.

**Explosivos.**—Se han consumido en el laboreo de galerías para el alumbramiento de aguas subterráneas, canteras, roturaciones y servicios de obras públicas los siguientes explosivos:

Pólvora de 1. <sup>a</sup> .....	2.477	kilos.
Goma de 1. <sup>a</sup> .....	21.982	—
Goma de 2. <sup>a</sup> .....	4.375	—
Goma de 3. <sup>a</sup> .....	35.845	—
Dinamita roja.....	17.525	—
Mecha sencilla.....	192.940	metros.
Mecha doble.....	10.000	—
Mecha cinta.....	26.490	—
Mecha gutapercha.....	35.530	—
Mecha ignífuga.....	5.000	—
Mecha submarina.....	20.000	—
Cápsulas óctuples.....	30.700	piezas.
Cápsulas quíntuples.....	292.384	—
Cápsulas eléctricas.....	4.700	—

*El Ingéniero Jefe,  
D. RECONDO*

# SANTANDER

La catástrofe ocurrida en Santander en la trágica noche del día 15 de febrero de 1941, a consecuencia del incendio y viento huracanado, destruyó una tercera parte de los edificios de la ciudad, y entre ellos el local que ocupaba la Jefatura de Minas, que desapareció con todos sus enseres y documentos.

Por la misma causa se incendiaron, sin poder salvar su documentación, la Abogacía del Estado, donde se encontraban pendientes de informe numerosos expedientes de registros mineros; la Inspección Técnica de Impuestos Mineros y Cámara Oficial Minera; es decir, todas aquellas dependencias oficiales que pudieran tener relación con el Ramo de Minas.

La magnitud del suceso y sus consecuencias, que pesan sobre esta Jefatura, nos obliga a dar cuenta de él en esta Memoria; por otra parte, ello justifica la concisión de estas notas, pues faltos de los datos y elementos que teníamos en las Oficinas destruidas para hacer un estudio comparativo entre la producción de minas y la de fábricas en 1940 y años anteriores, nos limitaremos a exponer de manera general las principales características de la industria en el referido año.

Las derivaciones del conflicto europeo han repercutido de manera lamentable en la minería del hierro y en la del cinc por la falta de exportación principalmente. Durante los primeros siete meses del año 1940, se exportaron por el puerto de Santander 57.015 toneladas de mineral de hierro y por el de Castro Urdiales 101.049; en 1939, la exportación fué de 118.150 toneladas y 168.098 toneladas, respectivamente.

De mineral de cinc (blenda) se exportaron por los puertos de Santander y Requejada 10.141 toneladas en el año 1940 y 43.216 en 1939.

La exportación de mineral de hierro cesó en absoluto desde el mes de agosto de 1940, y las existencias en las plazas y depósitos de las minas en 31 de diciembre de 1940 llegaron a las 202.856 toneladas. Respecto a la blenda se consiguió reanudar en parte la exportación; sin embargo, las existencias a fin del año 1940 eran: 44.618 toneladas de blenda cruda y tostada; teniendo en cuenta que la producción mensual de mineral de hierro es de unas 22.000 toneladas y la de mineral de cinc de 6.000 aproximadamente, se comprende los perjuicios de todo orden que la falta de exportación ocasiona a las Empresas mineras, a pesar de lo cual, revelando un alto espíritu patriótico, continuaron los trabajos de explotación en los respectivos cotos mineros.

En el resto de las minas: de lignito, salinas, arcillas refractarias, dolomías, etc., así como en las canteras, se trabajó de manera normal, incrementándose la producción en las minas de lignito de Las Rozas de Valdearroyo, cuyo combustible se consume en la Región Campurriana, en la Vidriera de Arija (Burgos) y también se transporta a Bilbao por el ferrocarril de La Robla, que atraviesa las concesiones.

En el año 1940 se han extraído 5.592 toneladas y para 1941 esperamos alcanzar la cifra de 9.000 toneladas.

La industria siderúrgica ha proseguido durante el año 1940 su fabricación habitual en las Factorías de Nueva Montaña, S. E. de Construcción Naval y S. A. José María Quijano, si bien con la disminución impuesta por la restricción de combustibles sólidos.

En el resto de las industrias que dependen de esta Jefatura, se trabajó con normalidad.

En cuanto al aspecto social, insertamos a continuación un estado del paro obrero al final de cada uno de los meses del año 1940:

	E.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.
<b>Industrias extractivas:</b>										
	157	156	155	143	159	164	13	109	116	140
N. D.										
	142	71								

**Siderurgia y metalurgia:** 169 130 131 135 129 76 10 61 71 80  
81 80.

*El Ingeniero Jefe,  
J. LUNA*

# SEGOVIA

No existe mina alguna en esta provincia en producción, ni fábricas de yeso o de otra clase.

**Movimiento de expedientes.**—Existencia anterior: dos registros con treinta pertenencias. Ingresados veintitrés registros, con mil cuarenta y seis pertenencias. Cancelados dos registros, con veintiséis pertenencias, quedando para 1941 una existencia de veintitrés registros, con mil cincuenta pertenencias.

**Movimiento de concesiones.**—No ha habido durante el año actual movimiento alguno de concesiones, quedando para 1941 la misma existencia que había en el corriente año, o sea, doce minas, con 579 hectáreas.

**Consideraciones generales.**—En el ramo de minería, es posible que se pongan en explotación algunos yacimientos conocidos en esta provincia de caolín, feldespato, wolfram, etc.

En el Ramo de beneficio solamente se puede prever la reanudación de algunas fábricas de yeso y cal.

*El Ingeniero Jefe,  
M. DE LANDECHO*

# SEVILLA

La marcha de la minería en esta provincia de Sevilla en el año 1940 estuvo afectada por la influencia de la guerra entre Alemania e Inglaterra, agravándose la situación de esta industria, que aun no había recobrado la normalidad perturbada tan intensamente por nuestra guerra civil, gloriosamente terminada en abril de 1939.

Las dificultades para tener a tiempo maquinaria, material de repuesto y herramientas, la escasez de estos elementos, la baja de rendimiento obrero por disminución natural de su vigor por falta de alimentación, la anormalidad de los medios de transporte por mar y por tierra, y las demás circunstancias concurrentes, todas de signo negativo, explican suficientemente la baja de producción de las minas de este Distrito.

Así, en las más importantes de las minas de la provincia, que son las de hulla de "La Reunión", Villanueva del Río, explotadas por la Compañía de los ferrocarriles de M. Z. A., la producción de hulla baja en 16.575 toneladas con respecto al año 1939; resultado bien sensible, tanto más, cuanto que se pretendía, por interés de la Empresa y para cumplir los requerimientos del Estado, llegar a un aumento de producción, contribuyendo a disminuir en su parte el déficit nacional de la producción de carbón.

La producción prevista de 150.000 toneladas para el año 1940 no pudo lograrse por las causas apuntadas, pues no se pudieron hacer las suficientes labores de preparación ni las nuevas instalaciones de desagüe del piso quinto, problema vital en esta mina, en la que hay que elevar 18.000 metros cúbicos diarios de agua a 450 metros de altura; cuyo mantenimiento hay que asegurar a toda costa, y para lo que se precisa efectuar reformas, que no han podido reali-

zarse en 1940 por falta de elementos, dejando sin invertir más de millón y medio de pesetas presupuestadas para estos menesteres.

La reiteración y la acumulación de gestiones encaminadas a la función deseada hacen suponer que en el año 1941 se puedan realizar las reformas proyectadas; y pueda igualmente iniciarse la ejecución de labores preparatorias, para lograr acaso en el año 1942 el aumento deseado de producción, siempre que en el transcurso del año 1941 se consiga mejorar las condiciones de alimentación de los obreros mineros, lo cual no ha podido lograrse en 1940 pese a todos los esfuerzos, medios y propósitos de la Compañía explotadora.

Como ya en anteriores Memorias se ha hecho constar, la Compañía de ferrocarriles de M. Z. A. tiene establecido en estas minas desde hace cerca de 40 años (cuarenta años) un economato, verdadero modelo a nuestro juicio, que ha ido, en cuanto a su función social, más lejos de cuanto pueda apetecer la legislación social más celosa y avanzada.

Este economato está instalado con capacidad de suministro para 12.500 personas, de todo género de artículos alimenticios, tejidos, calzados, ferretería, quincallá, perfumería, etc., etc., géneros todos ellos de que hoy carece en absoluto. Dispone de panadería capaz de producir 5.000 kilos de pan diario; matadero con cámaras frigoríficas, ganado propio para abastos, cría y producción de leche y dehesas para el pastoreo de estos ganados. Las necesidades de la guerra y de la postguerra hicieron ir más lejos sus actividades y arrendó molinos de aceite, comprando aceitunas para asegurar el racionamiento, teniendo hoy ya molinos de propiedad. Las mercancías que para este economato se transportan tienen costo reducidísimo por f. c., y además la Compañía dispone de camiones para asegurar el abasto, si se le dieran medios y artículos de alimentación.

A pesar de estos elementos y de los esfuerzos de la Compañía explotadora y de los Ingenieros a cuyo cargo está la dirección de estas minas; de estar soportando pérdidas de más de 70.000 pesetas mensuales y de la acumulación de otros medios que sería prolijo enumerar, no ha sido posible en el curso del año 1940 no sólo cumplimentar los abastecimientos mínimos autorizados, sino que las dificultades han ido en aumento de alarmante progresión por la escasez y carestía de artículos no intervenidos ni racionados y, naturalmente, al agotarse todas las reservas, se ha consolidado, desgraciadamente, el aumento de debilidad del obrero, su menor ren-

dimiento, su mayor quebranto de salud y la prolongación de las lesiones del trabajo, circunstancias todas que al finalizar el año 1940 persisten y amenazan agravar lo que ha de suceder y está sucediendo ya en 1941.

Las dos minas de pirita de hierro que se explotan en el Distrito han sido afectadas fuertemente por las causas de guerra, no solamente por las apuntadas al principio de esta reseña, sino porque, siendo los de estas minas minerales destinados en su mayor parte a la exportación, las dificultades crecientes de la navegación, la falta de barcos y la enorme carestía del flete, ha hecho imposible cumplir los contratos de suministros de pirita a las naciones extranjeras consumidoras.

La Sociedad Española Minas del Castillo de las Guardas, por las causas expuestas y por agotamiento de su medios económicos para sostener la explotación, hubo de acordar el paro absoluto de los trabajos de las minas a mediados del año 1940. Con este motivo, al producirse el conflicto del paro forzoso de unos 250 obreros, hubo de intervenir la Dirección General de Minas y Combustibles, la Dirección General del Trabajo y esta Jefatura de Minas, para estudiar la resolución del caso, consiguiéndose tras no pocos esfuerzos limitar al mínimo el despido de obreros y continuar la explotación, mediante algunos anticipos de fondos hechos a la Sociedad Castillo por las fábricas nacionales consumidoras de pirita a cambio de entregas de minerales, con lo que se logró mantener una producción y evitar el paro obrero. En estas circunstancias se ha llegado en el año 1940 a una producción de 34.740 toneladas de pirita, con una baja de más de 18.000 toneladas con respecto a 1939.

Las minas de pirita de hierro del denominado grupo "Cuchicón", que explota en Aznalcóllar la "The Seville Sulphur Copper Ltd." mantuvieron todo su personal obrero, pero reduciendo a cinco el número de días de trabajo por semana. No tiene esta mina mercado en España para sus minerales, y de antiguo viene exportando la totalidad de su producción a Inglaterra, adonde naturalmente, por las causas de guerra, había de disminuir sus remesas, resintiéndose profundamente la producción y exportando únicamente 16.275 toneladas, con bajas de cerca de 45.000 toneladas con relación al año 1939.

Estas dos minas, por consecuencia de su situación, por las dificultades económicas y por lo incierto del porvenir, se han limitado

a sostener las labores, sin ampliaciones, labores de preparación ni proyecto de nuevas instalaciones.

De las minas de mineral de hierro del Distrito, únicamente podemos mencionar las de "Monte de Hierro", de la Sociedad Bairds Minig Cº Ltd., que no ha reanudado la explotación y arranque, sino que únicamente se ha trabajado en la carga de mineral para embarque con destino a Inglaterra. Se han exportado 5.021 toneladas, con aumento de unas 3.000 sobre los embarques del año anterior, a pesar de todas las dificultades de la navegación; pero el hecho de tener esta Sociedad establecimientos siderúrgicos propios en Escocia, y la necesidad de mineral de hierro de buena ley y condiciones para sus factorías, han superado y vencido las dificultades de los envíos por mar, logrando realizar los embarques precitados.

El resto de la minería de la provincia no tiene importancia, pues salvo las pequeñas explotaciones de tierras aluminosas, en término de Lebrija, no se ha trabajado ni explotado ninguna otra, y solamente en algunos registros en tramitación se han empezado algunas investigaciones, que están en marcha al finalizar el año, sin resultado apreciable en tal fecha.

La rama de canteras resiente también su producción, que ha de ajustarse al ritmo de ejecución de las obras públicas y de la construcción en general, las que, acusando gran depresión en su desarrollo, han influenciado en igual sentido y proporción los trabajos de las canteras.

En la parte de fabricación, los cementos—según los datos de la única fábrica que existe en el Distrito, en Morón de la Frontera—, tenemos una baja de producción de 7.000 toneladas en relación al año 1939; y su causa, aparte de las que afectan a todas las industrias por las dificultades de adquisición de materiales adecuados, falta de alimentación y otras, ha sido la falta de carbón para sus hornos, pues ha tenido que ceñirse al cupo asignado y a las irregularesidades e intermitencias de los suministros.

Esta fabricación tiene presentado un proyecto de gran importancia, para ampliación y reforma de su fábrica, pero las actuales circunstancias de guerra han producido el aplazamiento del asunto.

Las fábricas de ácido sulfúrico y superfosfatos son las únicas que acusan mejoría en su marcha de fabricación, particularmente en cuanto afecta a la producción de superfosfatos, de los que se han producido 20.000 toneladas más que el año 1939.

El movimiento de expedientes de registros mineros ha bajado

de cincuenta y tres que ingresaron en 1939 a veintiocho ingresados en 1940. Se han demarcado treinta y ocho registros, gran parte de los que tienen su origen de antes de 1939, cuyos expedientes en tramitación pasan a formar parte de los existentes para el año 1941 según se consigna en el estado correspondiente.

*El Ingeniero Jefe,*  
M. GARCIA AGUSTIN

# SORIA

**Movimiento de expedientes de registros mineros.**—En 1.º de enero de 1940 había una existencia de seis expedientes, con una superficie de 344 hectáreas, e ingresaron durante el mismo año tres expedientes, con 221 hectáreas, que hacen un total de nueve expedientes, con una superficie de 565 hectáreas.

Se titularon tres expedientes, con una superficie de 148 hectáreas, quedando pendientes de despacho seis, con 417 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante al año 1940 no ha caducado ninguna concesión minera en la provincia.

**Títulos de propiedad concedidos.**—En el año 1940 se han expedido tres de minas, con una superficie total de 148 hectáreas, todas ellas de mineral de hierro.

**Concesiones mineras existentes.**—Al finalizar el año 1940 había una existencia de treinta y cinco minas, con una superficie de 4.075 hectáreas, de las cuales fueron productivas dos minas, con 10 hectáreas, quedando por lo tanto improductivas treinta y tres minas, con una superficie de 4.065 hectáreas.

**Accidentes del trabajo.**—Durante el año 1940 no ha habido ningún accidente grave en las minas, fábricas y canteras de la provincia.

**Ramo de laboreo.—Mina de cloruro de sodio.**—Se han explotado durante el año 1940 dos minas de cloruro de sodio en término de Salinas de Medinaceli. Su producción ha sido de 965 tonela-

das, con un valor total de 53.075 pesetas, y han trabajado seis obreros.

**Ramo de beneficio.—Asperón.**—Esta fábrica está en término de Soria; han trabajado en ella 24 obreros y su producción ha sido de 1.100 toneladas, con un valor total de 275.000 pesetas.

**Canteras.**—Durante el año 1940 solamente ha trabajado una cantera de arena para la fabricación de asperón, en la que han trabajado cuatro obreros, con una producción de 1.000 metros cúbicos y un valor total de 18.000 pesetas.

**Consideraciones sobre la minería en la provincia.**—No habiendo trabajado en toda la provincia más que dos minas de cloruro de sodio, no hay nada digno de mención.

*El Ingeniero Jefe,*  
FIDEL JADRAQUE

# TARRAGONA

Las actividades mineras y metalúrgicas de esta provincia han estado representadas durante el año 1940 por las de extracción y beneficio, que pueden ser agrupadas en:

1.<sup>a</sup> Explotaciones de minas de plomo, efectuadas por Minas del Priorato y Sociedad de Minas Franco-Peninsulares, con una producción total de 2.019 toneladas de galena y 860 toneladas de plomo, obtenido en la fundición de la primera empresa, beneficiando el mineral por ella extraído.

2.<sup>a</sup> Explotación de minas de baritina, que han practicado las entidades Electro-Química, de Flix, y Baritas Iris, con una producción total de 4.732 toneladas, servidas a las industria, molida y blanqueada por tratamiento químico o aplicada a la fabricación de blanco de cinc por fábrica de molienda, de Baritas Iris y de Productos Químicos Nevin, establecida en Barcelona.

3.<sup>a</sup> Explotaciones de arcillas refractarias en los términos de Piñell de Bray y Prat de Compte, por cinco concesiones de canteras subterráneas, con una producción global de 7.443 toneladas, que son aplicadas para la fabricación de productos refractarios y revestimiento de hornos de fábricas siderúrgicas, químicas y de vidrio del nordeste y este.

4.<sup>a</sup> Explotaciones de canteras a cielo abierto reducida a una de caliza en el término de Bellvey para construcción, y otra de molesa blanca aplicada, molida como tierra, llamada blanco de España, que se emplea en la fabricación de pinturas, masillas y productos derivados del caucho, cubiertas de neumáticos, gomas, etcétera. La producción de caliza compacta para construcción fué de 1.500 metros cúbicos y la de molesa de 2.000 metros cúbicos.

5.<sup>a</sup> Sal marina procedente de las salinas situadas en el puerto

de los Alfaques, del delta del Ebro, que produjeron 11.876 toneladas de sal.

6.<sup>a</sup> Fabricación de productos químicos por la Sociedad Electro-Química de Flix, empleando como principales primeras materias 11.121 toneladas de sal, 7.280 de caliza, procedentes de canteras explotadas por ella en Fayón (Zaragoza) y Salou (Tarragona); 1.518 toneladas de baritina, 1.178 de carburo de calcio y 410 toneladas de cloruro potásico, empleando 19.310 toneladas de lignito de la cuenca del Ebro y Segre y energía eléctrica de su salto de agua sobre el Ebro, además de otras partes adquiridas.

Se produjo en esta fábrica cloruro de cal, sosa cáustica, tricloroetileno, cloro líquido, cloruro de bario, potasa cáustica, ácido muríatico, sulfuro de sodio, carbonato, sulfuro e hidrato de bario, perclorato de azufre, en cantidad total de 18.338 toneladas.

7.<sup>a</sup> Refinación de azufre en Tarragona por la Unión Azufrera Española y Refinería Pallarés, que utilizan azufre de Huelva (Riotinto), produciendo entre las dos un total de distintas clases de azufre, aplicado en gran parte a la agricultura, de 11.614 toneladas.

Y, finalmente, la seis fábricas de gas de Reus, Tortosa, Valls, Vendrell y otras, destilaron 4.766 toneladas de hulla, produciendo 1.602.335 m<sup>3</sup> de gas, 2.986 toneladas de cok y 165 toneladas de alquitran, producción muy reducida con relación a la del año 1935.

El porvenir minero de esta provincia debe buscarse en la investigación de las cuencas plomíferas, del paleozoico y pórfitos del centro de ella, donde en diversas épocas fueron iniciadas pequeñas explotaciones en las cuencas de Mas del Mestre, Porrera, Alforja, Dosigüas, Argentera y Ulldeolmíns, que con la cuenca del Priorato forman la zona minera metalífera de la cordillera litoral desde el Ebro a los Pirineos.

*El Ingeniero Jefe,  
SIMON MARTI*

# TERUEL

**Breve reseña de la producción en las minas.**—El año 1940 se caracterizó por una normalización casi completa de las explotaciones, que habían sufrido grandes daños durante la dominación roja, y por un aumento rapidísimo en la producción de las minas que estaban en trabajos al finalizar el año 1939, así como por la puesta en marcha de otras nuevas, al amparo de las circunstancias originadas por el conflicto europeo.

Tanto influyeron éstas, que de 11 empresas mineras de carbón que existían a fin de 1939, subieron a 34 al terminar 1940. El incremento de la producción fué tan grande, que de unas 80.000 toneladas de lignito obtenidas en 1939 se llegó a 186.000 en 1940.

La producción fué creciente durante los cuatro primeros meses del año. En mayo y junio descendió algo la producción, debido a las dificultades en el suministro de carburantes para los camiones destinados al transporte, y en julio ya aquélla fué igual aproximadamente a la de abril; siguió aumentando en agosto y volvió a descender algo en septiembre, octubre y noviembre por las razones apuntadas, alcanzando en diciembre el máximo de producción del año (unas 19.000 toneladas) (1).

Esto en cuanto al carbón. Respecto a las demás substancias, también fué muy sensible el aumento.

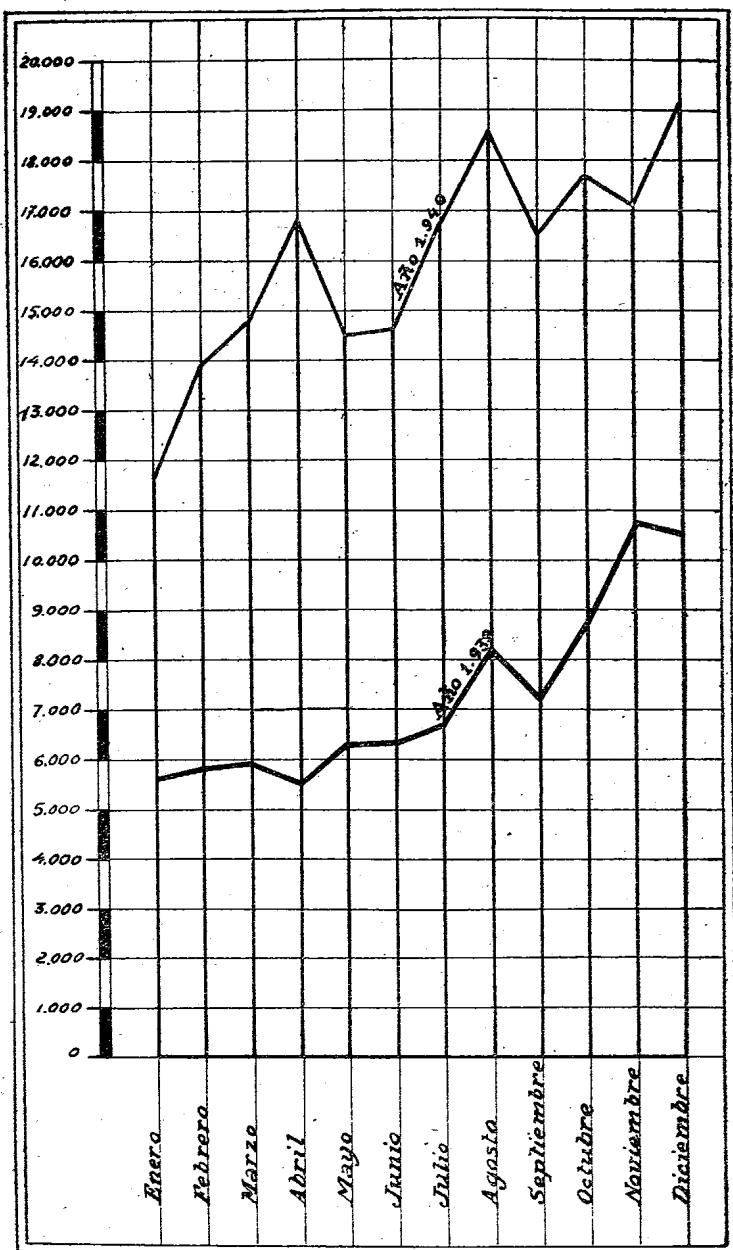
En arcilla refractaria, casi se duplicó la producción de 1940 con relación al año anterior.

En cuanto al azufre, cuyas minas de Libros son las que más daño sufrieron durante la dominación roja, una vez reparados gran parte de ellos y recuperado mucho material y adquirido el nuevo nece-

(1) Véase el gráfico adjunto comparativo de 1939 y 1940 en los doce meses del año.

## Gráfico de la producción de lignito en la provincia de Teruel

Años 1939 y 1940



rio, se pasó de la producción bruta de 1.416 toneladas en 1939 a la de 15.762 en 1940.

Las minas de hierro de Ojos Negros continuaron inactivas en cuanto a la producción, pero preparándose para el año 1941, en el que se proyecta por lo menos el arranque del tonelaje que consuman los Altos Hornos de la Siderúrgica del Mediterráneo en Sagunto.

El manganeso continuó explotándose en muy pequeña escala en las minas de Crivillén, a razón de unas 10 toneladas mensuales como máximo.

**Canteras.**—El estado correspondiente detalla aquellas que han remitido datos a estas Jefaturas. Todas ellas han sido visitadas, bien en policía minera ordinaria, bien en extraordinaria, para autorizar el funcionamiento de los motores instalados en las fábricas de yeso, anejas a las canteras.

Se han remitido más datos que otros años de estas canteras porque gran parte de ellas necesitaban solicitar el carburante necesario a la Junta Provincial de Carburantes Líquidos, quien no facilita la tarjeta correspondiente al cupo sin que la Jefatura de Minas informe si el motor ha sido autorizado y qué cupo corresponde a éste, calculado por la fórmula correspondiente.

En dicho estado de canteras no figuran los motores que están al servicio de las fábricas de yeso. Ninguna cantera tiene instalación mecánica para el arranque propiamente dicho.

**Accidentes.**—El solo examen del modelo D-8 basta para apreciar el escaso porcentaje de las desgracias ocurridas, de las cuales sólo dos ocasionaron la muerte en un total de casi 2.000 obreros y cinco accidentes graves que han dado lugar a incapacidad permanente.

En general, los requisitos que exige el Reglamento de Policía Minera vigente se cumplen, pues se observa buena voluntad, ayudada por el éxito económico que disfrutan casi todas las explotaciones, y todo ello a pesar de las grandes dificultades con que tropiezan los explotadores para adquirir material nuevo; por ejemplo, en el capítulo de cables de acero para los cabrestantes que accionan los pozos y planos inclinados.

Los mineros, convencidos de que un accidente personal, un hundimiento, una inundación o cualquier otra incidencia derivada de

la explotación es infinitamente más costosa que el prescindir por economía de cuanto exige un laboreo ordenado, no regatean ni los mecanismos preventivos para evitar aquéllos, ni la madera de las entibaciones, ni los grupos de desagüe, ni, en fin, todo cuanto contribuye a salvar los riesgos de una paralización, por corta que sea.

Se advierte además un gran respeto a las prescripciones hechas por el personal del Distrito encargado de la Policía Minera, ordinaria y extraordinaria, y, en resumen, tanto los antiguos explotadores como los noveles se han dado perfecta cuenta de que con todas las trabas y exigencias de los Reglamentos, el negocio permite cubrir y prevenir todos los peligros.

Cuarenta empresas han trabajado durante el año 1940, y prescindiendo de las tres más importantes: Utrillas (Minas y Ferrocarril de Utrillas), Libros (Industrial Química de Zaragoza) y Ojos Negros (Compañía Minera de Sierra Menera), las demás, de mayor o menor importancia (algunas como el Coto Minero de Ariño, explotado por S. A. M. C. A., y "La Duquesa", por don Salvador Hernández, han extraído muchos miles de toneladas), no son, sin embargo, como ocurrió durante la guerra europea (1914-1918), labores de rapiña que apenas contribuyeron a aumentar la producción, sino que explotadas ahora por personas más conscientes de lo que es un negocio minero y dirigidas por personal técnico más competente, están bien preparadas para duplicar su producción si las causas que luego señalaremos en el apartado "Carburantes y cubiertas" no lo impidieran.

**Movimiento de expedientes y trabajos ejecutados.**—La sola cifra de 235 registros hechos durante el año, contra 29 del pasado (claro que fué el de la terminación del Glorioso Movimiento y las actividades españolas, hasta salir del caos en que la horda roja dejó la zona que ocupó durante tres años, no empezaron hasta la segunda mitad de dicho año), demuestra claramente el nuevo afán de "registería", volviendo a denunciar todos los terrenos que quedaron francos en años anteriores.

El gran número de cancelaciones (88) que aparece en el modelo D-12 y D-13 no se debe a que los propietarios de los registros desistieran de su propósito, sino a que habiéndose caducado por ministerio de la Ley 31 concesiones, de las cuales 25 eran de carbón, al anunciarse el terreno franco y registrable solicitaron el mismo varios interesados, y al celebrarse posteriormente la subasta subsis-

tieron sólo los registros de los terrenos adjudicados y los demás se cancelaron.

No hubo en 1940 caducidades por renuncia.

Tampoco debe extrañar el que no se haya titulado ningún expediente en 1940.

**Carburantes y cubiertas.**—Ya hemos indicado al principio de esta Memoria que la causa del descenso en la producción del carbón durante algunos meses se debió a las dificultades en el suministro de carburantes para los camiones destinados al transporte.

La Comisaría de Carburantes Líquidos puso a disposición de la Junta Provincial de Teruel, desde agosto de 1940, un cupo mensual de gasolina y gas-oil que habría de distribuir dicha Junta "a través" del Distrito minero.

Hasta el mes de mayo no hubo restricción en el consumo de carburantes, y las minas pudieron ir progresivamente aumentando su producción. A partir de mayo empezaron las dificultades de adquisición y se inició el descenso, que duró hasta julio, en cuyo mes se distribuyeron 70.000 litros de gasolina, con lo que la cantidad de carbón llegó a la del mes de abril. En agosto se repartieron 73.000 litros de gasolina, y la producción siguió aumentando.

En septiembre, octubre y noviembre volvió a descender porque el cupo distribuido fué sólo de 50.000 litros, y al concederse para diciembre 97.000 litros de gasolina y 18.000 litros de gas-oil, la producción llegó a ser la máxima del año.

Merced a las gestiones directas del Ingeniero que subscribe en la Comisaría de Carburantes, se logró regularizar el suministro, por lo que en 1941 pudo la producción seguir aumentando en la proporción que en la Memoria correspondiente a la Estadística de este año se indicará.

Todos los explotadores se apresuraron a adquirir camiones con destino al transporte para utilizar gasolina o gas-oil, pero tropezaron también con la dificultad de la reposición de cubiertas.

Los caminos mineros para el arrastre desde bocamina a las carreteras del Estado o caminos vecinales los hicieron los explotadores a su costa y con gran rapidez.

Esta fué causa de que las pendientes fueran en algunos casos exageradas, pero se salvaban fácilmente porque aquéllas se subían en vacío, y los mineros no previeron que algún día llegaría la res-

tricción a tal extremo que hubiera que pensar en la instalación de gasógenos, los que no permiten subir las pendientes ni en vacío.

El problema de transporte no es, pues, de carreteras mineras, sino de carburantes y cubiertas para utilizarlas.

**Consideraciones finales.**—La perspectiva para 1941 sería por demás halagüeña si no fueran de temer restricciones cada vez mayores en los carburantes, pues todas las explotaciones, repetimos, abandonando la ociosa costumbre de las labores de rapiña, están preparadas para una producción doble de la actual y no sería difícil llegar a la cifra de 50.000 toneladas mensuales de carbón (600.000 anuales), que ya es respetable, si además no existiera el problema de los transportes por ferrocarril, que por la escasez de vagones agravan aún más las dificultades de la minería.

Esta en la provincia de Teruel es importantísima, y si se tienen en cuenta las enormes disponibilidades de lignito en muchas cuencas donde aun no se trabaja, podría por sí sola abastecer todo el mercado de industrias de la zona Este de España, precisamente (con Aragón, Cataluña y Valencia) una de las más ricas y que más contribuirían a resolver el problema de la producción utilizando unos carbones pobres, sí, pero de aprovechamiento magnífico en estas circunstancias, a pesar de su inferioridad respecto a los de importación, en los que no cabe pensar durante bastantes años todavía.

*El Ingéniero Jefe,*  
JOSE ALFARO

# TOLEDO

La producción de las tres fábricas de cemento existentes en esta provincia, a pesar de las dificultades que encuentran para su normal desenvolvimiento, se ha elevado de 76.000 toneladas en el año anterior a 122.477 en el presente, subiendo el importe del cemento fabricado de 6.892.000 pesetas en 1939 a 12.063.984 pesetas en el corriente año. Con las medidas adoptadas para aumentar el abastecimiento de carbón a estas fábricas y resolver en parte las dificultades de saquerío, piezas de recambio, material refractario, correas, gomas, grasas, aceros especiales y transportes, es de esperar un aumento de su producción para el año próximo.

La producción de yeso en la provincia ha llegado a 23.410 toneladas, con un valor de 678.890 pesetas, habiéndose puesto en producción 17 fábricas, además de las seis de Alameda de la Sagra que figuraban ya en la Estadística del año anterior.

**Movimiento de expedientes.**—El movimiento de registros mineros en esta provincia ha sido el siguiente:

Existencia del año anterior: siete registros con 214 pertenencias. Ingresados durante el año, 26 registros con 7.754 pertenencias. Titulados, un registro con 20 pertenencias. Cancelados, ocho registros con 6.253 pertenencias, quedando para 1941 una existencia de 24 registros con 1.695 pertenencias.

**Movimiento de concesiones.**—Existencias del año anterior: 29 minas con 1.406 hectáreas. Se ha otorgado una mina con 20 hectáreas. Caducadas, 10 minas con 412 hectáreas, quedando para 1941 una existencia de 20 minas con 1.014 pertenencias.

**Consideraciones generales.**—En el Ramo de minería es posible que se pongan en explotación algunos yacimientos de grafito y de caolín, conocidos desde hace años en esta provincia.

En el Ramo de beneficio no es de esperar cambio alguno, a no ser el aumento de producción en las fábricas de cemento y yeso existentes, pudiéndose solamente prever la puesta en marcha de algunas fábricas de yeso.

*El Ingeniero Jefe,*  
M. DE LANDECHO

# VALENCIA

**Movimiento de la propiedad minera.**—Durante el año 1940 se ha iniciado una reacción favorable en lo que a la minería en general se refiere, tanto en su producción como en lo concerniente a solicitudes de registro y tramitación de expedientes, achacándose este movimiento a la nueva Ley de clasificación de substancias minerales, que incluyendo los caolines y arcillas entre las que son objeto de concesión, principal riqueza de esta provincia, se han reglamentado los trabajos dispersos, de los que muchos de ellos se hallaban fuera del conocimiento de la Jefatura, no sin dar lugar a varios incidentes y dificultades en la aplicación de la Ley por las características especiales de la propiedad superficial en esta provincia y derechos que pretendían fueran respetados por los explotadores antiguos de las citadas substancias.

A primeros de año existían 48 expedientes, con una superficie de 2.354 hectáreas, e ingresaron durante el año 125 registros, con 3.781 hectáreas.

Fueron demarcados 50 expedientes, con 1.492 pertenencias, y cancelados en sus diversos estados de tramitación 31, con una superficie de 1.217 hectáreas, y no habiéndose titulado ninguno, quedan pendientes de despacho 142 expedientes, con 4.198 pertenencias.

En el movimiento de concesiones se nota una disminución con respecto al año anterior, a causa de no haberse expedido ningún título y venir disminuidas en las caducadas, resultando que de 75 concesiones con 1.496 pertenencias existentes a primeros del año, finalizó éste con 16 minas menos y 629 hectáreas, quedando por lo tanto existentes 59 concesiones con 867 pertenencias.

**Ramo de laboreo.**—Casi normalizado este Distrito en lo referente a su industria minero-metalúrgica, ha sufrido un aumento esta

provincia con respecto a años anteriores en lo referente a minas en explotación, pues las arcillas y caolines, que anteriormente se explotaban libremente, hoy incluidas entre las concesiones productivas, ha traído como consecuencia, por ser dichas substancias la principal riqueza de esta región, una producción casi doble de la normal, no pudiéndose establecer comparación con el año último por ser el de la liberación de esta provincia y, por lo tanto, no disponer de datos exactos ni sus trabajos llevados con la necesaria libertad, limitándonos por ello a consignar que la extracción ha alcanzado las cifras siguientes:

Caolín, 4.325 toneladas, con un valor de 432.500 pesetas.

Arcillas, 2.900 toneladas, con un valor de 87.000 pesetas.

Sílice, 1.950 toneladas, con un valor de 126.750 pesetas.

Lo que da un total para el Ramo de laboreo de 646.250 pesetas.

Estas substancias indicadas son las que su empleo es ajeno a la construcción, pues las que a ello se dedican se reflejan en el estado de canteras, cuya extracción total ha alcanzado la cuantía de metros cúbicos 61.050, con un valor de 1.001.500 pesetas.

**Ramo de beneficio.**—En general puede decirse que durante el año anterior se ha dedicado gran parte de las fábricas a reparar los daños producidos por la guerra de liberación, entre cuyas fábricas se considera como la más importante del Distrito la Siderúrgica del Mediterráneo, que casi todo el año 1940 no pudo dedicarse a su producción normal, no solamente por las reparaciones que precisaba hacer en las instalaciones, sino por dificultades de otra índole, esperando que para el año venidero adquirirá un gran incremento, pues uno de los dos altos hornos se halla su reparación muy adelantada y se confía ponerlo en marcha para la producción de lingote. En la actualidad su actividad es la producción de aceros en dos hornos Martín Siemens, que son los únicos en marcha. Esta Siderúrgica a primeros del año próximo constituirá una factoría de la Sociedad Altos Hornos de Vizcaya, por haberla adquirido dicha Sociedad.

Las fábricas de cemento no han podido adquirir tampoco el desarrollo que su capacidad les permite, a pesar de la demanda en el mercado de este producto, debido a las dificultades de transporte, envases y, principalmente, a la falta de combustible.

Siguen en importancia las yeserías y pirotecnias, y aunque de estas últimas se encuentran en tramitación varias autorizaciones

solicitadas, no obstante la producción de fuegos de artificio ha alcanzado un valor de 255.000 pesetas.

Como en los cuadros correspondientes constan la cantidad de productos fabricados y su valor, no lo hacemos constar aquí, debido a que no cabe establecer comparación alguna con el año anterior por las razones ya mencionadas.

**Accidentes.**—Desgraciadamente el número de accidentes ocurridos durante el año ha aumentado sobre el normal de esta provincia, debido a la explosión del Taller de Pirotecnia de Sedaví, que ocasionó nueve muertos, pero los restantes trabajos en minas y fábricas puede decirse que han ocasionado menos número de víctimas que años anteriores, pues en minas no hubo más que un herido grave, un muerto en canteras, tres muertos en la Siderúrgica del Mediterráneo y tres heridos graves.

Por lo que, teniendo en cuenta los muertos por la explosión, el total de accidentes ha sido de trece muertos y de cuatro heridos graves.

**Aguas minero-medicinales.**—Siguen en explotación los mismos establecimientos ya conocidos por estadísticas anteriores.

**Aguas subterráneas.**—Dada la gran importancia que los alumbramientos de agua tiene para la agricultura de esta provincia, esta Jefatura, en las visitas que se practican a petición de los particulares, procura acaparar el mayor número de datos para llegar al conocimiento de los distintos niveles y delimitar las cuencas hidrológicas subterráneas, para lo que sería de gran utilidad el hacer un estudio de conjunto.

Buena prueba de ello nos da la cifra, por defecto, de más de 8.200 pozos existentes, con profundidad media de unos 30 metros y un caudal total de más de 53.000 litros por segundo, para cuya elevación pasa de 37.000 HP. la fuerza empleada.

Estas cifras aproximadas, por sí solas, demuestran la importancia capital de esta riqueza, en la que la iniciativa particular ha invertido en instalaciones de todo género unos 200 millones de pesetas y que el valor de la venta total del agua subterránea empleada actualmente en pequeños riegos no bajará de los 20 millones de pesetas, cifra, como se ve, muy superior al valor de toda la riqueza minera de la provincia.

*El Ingéniero Jefe,  
LUIS CEREZO*

# VALLADOLID

Subsisten vivas las tres concesiones de protección del perímetro del Balneario de Medina del Campo.

El Ramo de beneficio está representado en la actualidad por la fábrica de aglomerados "Antracitol", única que se encuentra en producción de las tres que existen en la provincia.

*El Ingeniero Jefe,*  
**J. ARANGO**

# VIZCAYA

**I. Características del ejercicio. — Minería.** — En punto a Minería, se caracteriza el ejercicio por el gran esfuerzo económico que han debido realizar las Empresas mineras para poder soportar el conjunto gravamen que para ellas ha supuesto la acción simultánea de estas tres causas: la falta de exportación, la entrega de mineral a las fábricas nacionales a los precios de julio de 1936 y la prohibición de paro y despido de obreros hasta tanto que no se hallase ocupación para los mismos en otros trabajos.

Durante el primer semestre del año, el convenio que la Cámara Oficial Minera de Vizcaya concertó con las fábricas inglesas permitió a los mineros mantener su exportación de mineral. Pero los progresos de la guerra durante el segundo semestre concluyeron y cerraron estas posibilidades de exportación.

En tanto los mineros se han visto obligados a entregar el mineral a las fábricas nacionales a los precios de julio del 36, aun después de la elevación acordada de los productos siderúrgicos y a pesar de ello; sin que esta carga tuviese el alivio de la compensación con la exportación, por faltar ésta, según acabamos de decir.

Estas circunstancias ponían a las Empresas mineras en situación de paro, porque en tanto que la falta de exportación hacía rebosar sus depósitos, el suministro al consumo interior a los repetidos precios determinaba que trabajasen en pérdida. Ahora bien, como la autoridad no autorizó, conforme también hemos indicado, la suspensión de trabajos sino en los estrechos límites en que pudo hallarse colocación para los obreros a despedir, y que resultan de los datos estadísticos que más adelante damos, la Minería de Vizcaya ha debido soportar durante el ejercicio de 1940 un quebranto económico de notable consideración.

Y aquí es preciso destacar, en honor de las Empresas mineras de Vizcaya, que han soportado aquella situación con un alto espíritu, que no puede menos de señalarse en esta Memoria del año 40, por cuanto tiene de acatamiento y preferente atención al interés nacional y puede servir de índice de patriotismo.

En fin, vencido el ejercicio, con fecha del 5 de febrero de 1941, se ha acordado por el Ministerio de Industria y Comercio la elevación del precio de mineral para el consumo interior en ocho pesetas por tonelada, con lo que se alivia el futuro de las Empresas mineras, aunque su difícil problema no tenga por el momento solución plena.

Y antes, con fecha del 22 de enero, se publicó una Orden disolviendo la Caja de Compensación de Ventas de Mineral de Hierro, por entender que habían desaparecido los motivos que indujeron a su creación. Sin embargo, las Empresas de Vizcaya estudian la necesidad de restablecimiento de la Caja de referencia, en atención a esta triple consideración: en primer término, a que habiendo alguna exportación en otras minas de España, parece lógico que ésta contribuya a levantar el gravamen que aun continúa suponiendo para las minas del Norte el suministro a fábricas nacionales; en segundo lugar, a que exportándose productos siderúrgicos, parece también razonable que, a través de la Caja, la porción de mineral correspondiente a estos productos se pague a precio de exportación y venga a aliviar la indicada carga; y, por último, a que la Caja pudiera servir para distribuir equitativamente la elevación única de ocho pesetas por tonelada de mineral, conforme a las calidades y circunstancias de los diversos minerales.

Sin duda es éste un problema a examinar.

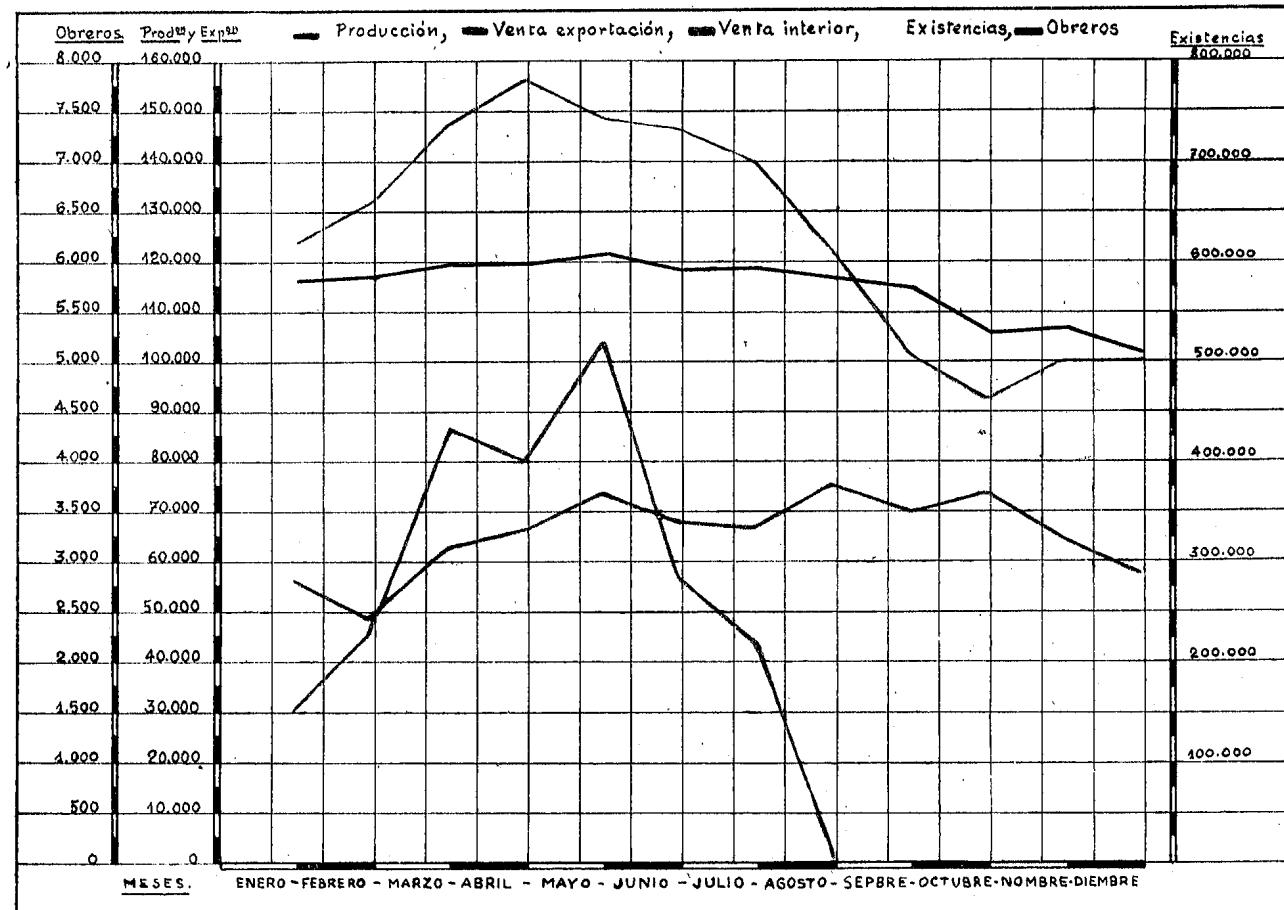
**Siderurgia.**—En la industria siderúrgica el ejercicio ha tenido un aspecto bien distinto al presentado en Minería.

Se ha trabajado, puede decirse, a pleno rendimiento y sin más restricciones que las impuestas por las deficiencias en la adquisición de primeras materias, y principalmente de carbón; estas deficiencias han sido la única causa de que las instalaciones siderúrgicas no hayan alcanzado su máxima eficiencia.

Los datos estadísticos que señalamos a continuación precisan y completan estas primeras impresiones.

## JEFATURA DE MINAS DE VIZCAYA

Gráfico de la producción, venta exportación, venta interior y existencias de mineral y obreros durante el año de 1940



**II. Mineral de hierro.—Producción de mineral de hierro.**—Ha sido de 1.512.348 toneladas vendibles, clasificadas en:

	Toneladas
Rubio de cantera.....	440.179
Rubio lavado.....	462.000
Carbonato calcinado.....	610.169
<b>Total.....</b>	<b>1.512.348</b>

a las que hay que añadir unas 130.000 toneladas de carbonato crudo (no calcinado), depositadas durante al año.

La producción mensual máxima fué de 156.033 toneladas el mes de abril y la mínima 92.460 el de octubre.

El año 1939 la producción de mineral vendible fué 1.675.757 toneladas.

**Existencias en depósito.**—El 31 de diciembre de 1940 había en depósito 778.000 toneladas de mineral vendible, a las que hay que añadir unas 400.000 de carbonato crudo (arrancado y no calcinado), de modo que suponiéndolo ya calcinado, las existencias de mineral vendible serán 1.060.000 toneladas.

El 31 de diciembre de 1939 las existencias vendibles eran 509.639 toneladas.

**Destino del mineral.**—Para la exportación se han vendido 447.978 toneladas, y para el consumo nacional, 793.379; total: 1.241.357 toneladas; de las cuales 734.336 se han utilizado en las fábricas siderúrgicas de Vizcaya.

Teniendo en cuenta las existencias en 31 de diciembre de 1939, la producción de 1940, las ventas de dicho año y las existencias a fin del mismo, resulta que aproximadamente la mitad de la producción vendible ha quedado en depósito.

#### **Mineral de hierro salido por el puerto de Bilbao durante el año 1940.**

	Toneladas
Al extranjero.....	400.846
A Asturias.....	53.813
<b>Total.....</b>	<b>454.659</b>

o sea 367.033 toneladas menos que el año 1939.

**Personal obrero en las minas.**—Ha oscilado su número entre 6.053 máximo el mes de mayo y 5.085 mínimo el mes de diciembre, reducción debida a que, como ya se indicó, suspendieron el trabajo varias explotaciones durante el último trimestre. El personal que ha trabajado en labores subterráneas ha oscilado entre un máximo de 839 el mes de abril a un mínimo de 349 el mes de diciembre; de las minas que han suspendido sus trabajos, los cotos "Covarón", "Josefa", "Primitiva" y "Mina José" tienen labores subterráneas.

**Rendimiento por mano de obra.**—Ha sido muy bajo durante el año 1940, en conjunto solamente de unos 925 kilogramos de mineral vendible por jornal invertido, en gran parte debido a que durante el cuarto trimestre se redujo dicho rendimiento a unos 780 kilos por jornal.

**Gastos de lavado y calcinación.**—El lavado de minerales consiste en desenlodado y estrío; cuesta en general de tres a cuatro pesetas por tonelada de mineral lavado vendible producido, y el rendimiento medio de los productos brutos tratados es de un 35 a un 45 por 100, o sea, unos 350 a 450 kilos de mineral por tonelada de escombrera o chirtera lavada.

En la calcinación del carbonato de hierro se consume un 3 a un 3,50 por 100 de carbón en la generalidad de las minas; el carbón que se emplea es de ordinario menudo de antracita y la pérdida en la calcinación es aproximadamente un 30 por 100 del carbonato crudo, pérdida que depende mucho de la cantidad de polvo o menudo producido en la calcinación.

**Precio medio de costo de la tonelada de mineras f. o. b. o en fábrica local.**—En general, el jornal medio con las cargas sociales se puede considerar comprendido entre 14,70 y 15 pesetas, pequeña diferencia debida a si hay o no labores subterráneas y a la proporción de personal algo especializado.

El rendimiento por jornal invertido durante el conjunto del año 1940 ha sido solamente de unos 925 kilos (como se indicó anteriormente) de mineral vendible. El consumo de explosivos por tonelada vendible ha sido de unos 240 gramos y el de energía eléctrica unos seis kilovatios por tonelada. Con estos datos el precio medio resulta:

Mano de obra.....	16	pesetas.
Explosivos.....	1	—
Energía eléctrica.....	1	—
Carbón y efectos del almacén.....	3	—
Precio medio del costo en mina.....	21	—
Dirección y administración.....	1,50	—
Impuesto del 3 por 100, Diputación y otras cargas	1	—
Cánon de arriendo.....	2	—
Transporte y embarque.....	3,50	—
	29,00	pesetas.

Suponiendo, como aproximadamente va a ocurrir trabajando normalmente, que las proporciones sean un 25 por 100 de rubio de cantera, 25 por 100 de rubio lavado y 50 por 100 de carbonato calcinado (pues hay que tener en cuenta la cantidad de carbonato crudo depositada), y calculando que las toneladas de lavado pueden costar aproximadamente cuatro y siete a ocho pesetas más que la de rubio de cantera, y siendo P el precio medio de costo y R el de rubio de cantera, se tendrá:

$$P = 29 = 0,25 R + 0,25 (R + 4) + 0,50 (R + 8) = R + 5, \text{ o sea:}$$

Pesetas

Rubio de cantera.....	24
Rubio lavado.....	28
Carbonato calcinado.....	32

Precio f. o. b. o en fábrica local.

Suponiendo que trabajando con toda normalidad en las minas importantes y con plena producción, se llegara a un rendimiento medio de 1.060 a 1.070 kilos de mineral vendible por jornal, el costo por mano de obra en tonelada se reduciría a unas 14 pesetas, el precio medio P sería 27 y los precios de costo en este caso serían:

Pesetas

Rubio de cantera.....	22
Rubio lavado.....	26
Carbonato calcinado.....	30

Naturalmente, algunas que son explotadas por sus concesionarios o excepcionalmente situadas, se encuentran en condiciones más favorables con respecto al canon y transporte.

Los precios medios de costo en mina de la explotación propiamente dicha de rubio, lavado y calcinado, serán las cantidades citadas y disminuidas en las ocho pesetas en que se han calculado los gastos de dirección y administración, impuestos y otras cargas, arriendo y transporte.

Durante el año 1940 los precios para el consumo nacional han estado comprendidos entre 21 y 22 pesetas; con el aumento de ocho pesetas concedido, serán aquéllos de 29 a 30 pesetas para el año 1941, precio que es remunerador para el rubio de cantera, ajustado para el lavado y de pérdida para el carbonato. El balance económico de cada mina dependerá de las proporciones de cada uno de ellos. El precio fijado para el carbonato es insuficiente para aquellas minas en que casi toda su producción sea de carbonato, pues su precio de venta máximo (f. o. b.) será  $21 + 8 = 29$  pesetas.

**Precio de venta del mineral embarcado o en fábrica local.**—Para el mineral exportado (primer semestre) el precio medio fué 32,30 pesetas y para el consumo nacional se ha entregado el mineral a los precios de julio de 1936, que son:

	Pesetas
Rubio de 1. <sup>a</sup> (con más de 50 por 100 de hierro) .....	23
Rubio de 2. <sup>a</sup> (con 48 a 50 por 100 de hierro) .....	20
Rubio de 3. <sup>a</sup> (con menos de 48 por 100 de hierro) .....	18
Carbonato calcinado de 1. <sup>a</sup> (con más de 55 por 100 de hierro) .....	21
Carbonato calcinado de 2. <sup>a</sup> (con 51 a 55 por 100 de hierro) .....	18
Carbonato calcinado de 3. <sup>a</sup> (con menos de 51 por 100 de hierro) .....	17

La cuota de derrama para la Caja General de Compensación de Ventas de Mineral de Hierro, se fijó provisionalmente en 6,20 por 100 del precio para exportación, pero al disminuir ésta, llegando a ser casi nula el segundo semestre, precisará forzar esta cifra y la cuota de derrama definitiva seguramente será, aproximadamente, un 14,50 por 100 del precio de venta para exportación; como éste fué en Vizcaya 32,30 pesetas, habrá que reducirlo en 4,68 pesetas (14,50 por 100 de 32,30), quedando un precio medio de 27,62, inferior al precio medio de costo del año 1940, esto es, sin tener en cuenta ninguna amortización de instalaciones ni del capital empleado en las minas, que al agotarse éstas quedará anulado.

**Nota sobre el jornal medio y cargas sociales en las minas de Vizcaya.**

	Pesetas
Jornal medio.....	10,40
Seguro de accidentes.....	7 por 100
Vacaciones retribuidas.....	2,50 por 100
Licencias especiales.....	0,09 por 100
Fiestas no recuperables.....	2,50 por 100
Domingos .....	16,67 por 100
Subsidio de vejez.....	3 por 100
Subsidio familiar.....	5 por 100
Subsidio de lluvia.....	5 por 100
 Cargas sociales.....	 41,76 por 100
	4,34
 Jornal medio con cargas sociales.....	 14,74

Jornal medio que puede aumentar o disminuir en 0,30 a 0,40 pesetas con arreglo a las condiciones particulares de cada mina, según la importancia relativa de sus instalaciones, taller de reparaciones, tranvía aéreo, ferrocarril minero, labores subterráneas, etc...

**III. Fábricas siderúrgicas.—Consumo de mineral de hierro.**

	De	De	De Huelva,	Total
	Vizcaya	Santander	mangane- sifero	
Altos Hornos.....	709.440	130.307	»	839.747
Echévarría .....	24.135	»	1.636	25.771
Basconia .....	616	»	»	616
Talleres Díusto.....	145	»	»	145
 Total.....	 734.336	 130.307	 1.636	 866.279

El año 1939 se consumieron 632.465 toneladas de mineral.

**Consumo de caliza para castina.**

	Toneladas
Altos Hornos de Vizcaya.....	204.019
Echévarría, S. A.....	9.684
 Total.....	 213.703

El año 1939 se consumieron 154.073 toneladas.

**Producción de hierro colado.**

	Toneladas
Altos Hornos de Vizcaya.....	410.702
Echevarría, S. A.....	12.780
<b>Total.....</b>	<b>423.482</b>

El año 1939 se produjeron 313.868 toneladas.

**Producción de acero.**

	Bessemér	Siemens	Horno eléctrico	Total
Altos Hornos.....	225.801	157.952	114	383.867
Echevarría .....	»	25.790	6.719	32.509
Basconia .....	»	61.112	»	61.112
Talleres Deusto.....	»	179	2.273	2.452
<b>Total.....</b>	<b>225.801</b>	<b>245.083</b>	<b>9.106</b>	<b>479.940</b>

El año 1939 se produjeron 409.981 toneladas.

**Producción de hojalata.**

	Toneladas
Sociedad Altos Hornos de Vizcaya.....	13.788
Compañía Anónima Basconia.....	10.385
<b>Total.....</b>	<b>24.173</b>

El año 1939 se produjeron 32.220 toneladas.

**Consumo de ferromanganese, ferrosilicio y estaño.**

	manganese Ferro-	Ferrosilicio	Estaño
Altos Hornos.....	3.853	941	322
Echevarría .....	253	107	»
Basconia .....	765	60	194
Talleres Deusto.....	75	30	»
<b>Total.....</b>	<b>4.946</b>	<b>1.138</b>	<b>516</b>

En 1939 se consumieron: 4.482 toneladas de ferromanganese; 1.180 toneladas de ferrosilicio.

**Consumos de carbón.**

	Nacional	Extranjero	Total
Altos Hornos.....	700.371	20.558	720.929
Echevarría .....	59.299 (*)	»	59.299
Basconia .....	61.188	»	61.188
Talleres Deusto.....	1.119	»	1.119
<b>Total.....</b>	<b>821.977</b>	<b>20.558</b>	<b>842.535</b>

El año 1939 se consumieron en las fábricas siderúrgicas de Vizcaya 700.624 toneladas de carbón.

**Fabricación de cok metalúrgico, subproductos.**

	Cok	Alquitrán	Sulfato amónico	Benzol
Altos Hornos.....	481.798	20.223	6.321	15.116
Echevarría .....	13.480	543	67	150
<b>Total.....</b>	<b>445.278</b>	<b>20.766</b>	<b>6.388</b>	<b>15.266</b>
<b>Año 1939.....</b>	<b>341.470</b>	<b>16.445</b>	<b>5.118</b>	<b>4.309</b>

**Consumo de cok.**

Altos Hornos.....	437.969
Echevarría .....	20.480
<b>Total.....</b>	<b>458.449</b>

**Personal de las fábricas siderúrgicas.**

	Empleados	Obreros	Total
Altos Hornos.....	1.203	7.167	8.370
Echevarría .....	233	1.838	2.071
Basconia .....	299	2.059	2.358
Talleres Deusto.....	51	366	417
<b>Total.....</b>	<b>1.786</b>	<b>11.430</b>	<b>13.216</b>

(\*) De éllas 9.800 toneladas, equivalentes a 7.000 de cok adquirido.

**Consumo diario de energía eléctrica en las fábricas siderúrgicas.**

	Kilovatios
Altos Hornos de Vizcaya.....	310.034
Echevarría, S. A.....	52.108
Basconia .....	41.789
Talleres de Deusto (*).....	13.823
 Total.....	 417.754

**IV. Otras producciones.—El Desestaño, S. A.**—Filial de la Compañía “Basconia”. Por vía electrolítica recupera el estaño de chatarra de hojalata. Durante el año 1940 ha obtenido 85 toneladas de estaño.

Trabajan en ella cuatro empleados y 60 obreros.

**Antimonio.**—La Sociedad “Antimonios Españoles”, en su fábrica de Azbarren (Basauri), ha tratado 264.489 kilos de mineral de antimonio, obteniendo 108.366 kilogramos de antimonio.

Trabajan en ella 11 obreros.

**Fábricas de cemento.**—Durante el año 1940 han trabajado las cinco fábricas de cemento de Vizcaya.

“Asland” lo fabrica por vía seca; “Lemonia” y “Ciurrena” por vía húmeda; “Industrias del Cemento” a base de escoria procedente de Altos Hornos de Vizcaya, y “Nervión” fabrica cemento natural.

	Producción	Empleados	Obreros	Total personal
Cemento Asland.....	40.000	21	158	179
Cemento Lemonia.....	43.802	30	141	171
Cemento Ciurrena.....	49.947	17	115	132
Industrias del Cemento...	17.829	8	113	121
Cemento Nervión.....	16.440	7	41	48
 Total.....	 168.018	 83	 568	 651

El año 1939 se produjeron 136.448 toneladas.

(\*) En el horno eléctrico, 10.525 Kilovatios; en motor y luz, 3.298 Kilovatios.

**Explosivos.**—Han trabajado las dos fábricas de explosivos de este Distrito.

La “Sociedad Anónima Española de la Dinamita”, de la “Unión Española de Explosivos”, ha producido en su fábrica de Galdácano: 129.933 cajas de 25 kilogramos de dinamita, equivalentes a 3.248.325 kilogramos; 99.754 cajas de 100 detonadores, equivalentes a 9.975.400 detonadores.

Están empleados en ello 270 personas.

“Explosivos Modernos, S. A.”, en su fábrica La Magdalena, del término municipal de Abanto y Ciérvana, ha producido: 3.829 cajas de 25 kilos de sabulita, equivalentes a 95.700 kilogramos; 131.870 rollos, de 10 metros de mecha cada uno, equivalentes a 1.318.700 metros.

Están empleados en ello 32 personas.

El año 1939 se produjeron: 3.167.150 kilogramos de dinamita; 6.097.500 detonadores; 222.940 kilogramos de sabulita; 1.815.860 metros de mecha.

Por falta de primeras materias el año 1940 hubo una sensible disminución en las fabricaciones de sabulita y mecha; originando la falta de mecha las consiguientes dificultades en la explotación minera de Vizcaya y obligando a suspender envíos a explotaciones de provincias próximas a las que normalmente se suministra mecha fabricada en Vizcaya.

Durante el año 1940 han estado reglamentariamente vigentes 37 polvorines, y el consumo en las minas de Vizcaya ha sido: 371.852 kilogramos de explosivos, 1.246.395 metros de mecha y 963.866 detonadores.

## V. Valoraciones.—Mineral de hierro. (Valor f. o. b.)

Vendido para exportación.....	447.978 tns. a 32,30 ptas...	14.469.689
Vendido para consumo nacional...	793.379 tns. a 21 ptas...	16.660.959
Producción vendible depositada (*)	270.991 tns. a 29 ptas...	7.858.739
<b>Total.....</b>	<b>1.512.348 tns.....</b>	<b>38.989.387</b>

(\*) Que se entregará para consumo nacional en 1941, a 29 ó 30 pesetas, f. o. b. o en fábrica nacional.

Canteras ..... 4.172.007

**Fábricas siderúrgicas.**

453.315 tns. de acero (laminación) a 650 ptas. tn.....	294.654.750
2.452 tns. de acero (moldeado) a 2.150 ptas. tn.....	5.271.800
24.173 tns. de hojalata (provisional) a 1.200 ptas. tn.....	29.007.600
<hr/>	
	328.934.150

**Subproductos de coquización.**

Alquitrán .....	20.766 tns. a 250 ptas.....	3.186.500
Sulfato amónico.....	6.388 tns. a 580 ptas.....	3.705.040
Benzol .....	15.266 tns. a 1.700 ptas.....	25.952.200
<hr/>		32.843.740

**Antimonio y estaño.**

Antimonio .....	108.562 Kgs. a 7 ptas.....	758.562
Estaño .....	85.000 Kgs. a 16 ptas.....	1.360.000
<hr/>		2.118.562

**Cementos.**

Asland, Lemona y Ciurrena.....	133.749 tns. a 95 ptas.....	12.706.155
Industrias del Cemento.....	17.829 tns. a 81 ptas.....	1.444.149
Cementos Nervión.....	16.440 tns. a 48 ptas.....	789.120
<hr/>		14.939.424

**Explosivos.**

129.933 cajas de dinamita a 100 ptas.....	12.993.300
99.754 cajas de detonadores a 3 ptas.....	698.278
2.829 cajas de sabulita a 112,50 ptas.....	430.762
131.870 rollos de mecha (10 m.) a 1 pta.....	131.870
<hr/>	
	14.254.210

No se han valorizado el cok ni el hierro colado por ser elementos de fabricación.

**Resumen.**

Minas .....	38.989.387
Canteras .....	4.172.007
Siderurgia .....	328.934.150
Subproductos cok .....	32.843.740
Antimonio y estaño .....	2.118.562
Cementos .....	14.939.424
Explosivos .....	14.254.210
 Total.....	 <u>436.251.480</u>

En cuanto al millón (aproximado) de toneladas vendibles en depósito, a los precios recientemente aprobados para consumo nacional, se puede calcular su valor (f. o. b. o en fábrica local) en unos 30.000.000 de pesetas.

*El Ingeniero Jefe,*  
**JUAN DE ZAVALA**

# ZAMORA

Los trabajos que se habían iniciado por la Sociedad Anónima de Estudios y Explotaciones Mineras "Santa Tecla", en la mina "Calabor", del término municipal de Pedralba de la Pradería, han sido paralizados. Prosiguen los de la mina "Casualidad", de la misma entidad, en la que se practica una galería de reconocimiento para cortar un grupo de filones.

En el mismo término de Pedralba de la Pradería se iniciaron trabajos de reconocimiento en la concesión "Manolita", acerca de los cuales no se puede por ahora anticipar ningún juicio.

En las minas de manganeso "Carmen" y "Santander", en los términos de Carbajales de Alba y Manzanal del Barco, respectivamente, se han verificado algunas labores que han sido paralizadas en vista del escaso resultado del reconocimiento.

*El Ingeniero Jefe,  
J. ARANGO*

# ZARAGOZA

**Movimiento de expedientes de registros mineros.**—En 1.º de enero de 1940 había una existencia de treinta y un expedientes, con una superficie de 2.314 hectáreas, e ingresaron durante el mismo año treinta expedientes, con una superficie de 1.579 hectáreas, que hacen un total de sesenta y un expedientes, con una superficie de 3.893 hectáreas; se titularon quince, con una superficie de 683 hectáreas. Se cancelaron tres, quedando pendientes de despacho cuarenta y tres, con 3.090 hectáreas.

**Concesiones mineras caducadas.**—Durante el año 1940 no ha habido ninguna mina caducada.

**Títulos de propiedad concedidos.**—En el año 1940 se han expedido quince títulos de propiedad, con una superficie de 683 hectáreas, correspondiendo a ásфalto dos, con 43 hectáreas; a cobre cinco, con 202 hectáreas; a hierro seis, con 329 hectáreas; a lignito una, con 91 hectáreas, y a sal gema una, con 18 hectáreas.

**Concesiones mineras existentes.**—Al finalizar el año 1940 había una existencia de ciento cuarenta y cinco minas y veinticinco demásias, con una superficie de 10.546 hectáreas, 25 áreas y 47 centíáreas, de las cuales fueron productivas veinte minas, con una superficie de 3.271 hectáreas, quedando improductivas ciento veinticinco minas y veinticinco demásias, con una superficie de 7.275 hectáreas, 25 áreas y 47 centíáreas.

**Accidentes de trabajo.**—Durante el año 1940 ha habido una accidente grave en una mina, ocasionando una muerte.

**Consumo de explosivos.**—La cantidad de explosivos consumidos en las minas y canteras durante el año 1940 ha sido.

	Explosivos	Méchas	Detonadores
	Kilogramos	Metros	Unidades
Minas .....	18.430	48.830	50.059
Canteras .....	6.578	11.118	9.928

**Ramo de beneficio.**—La Industrial Química de Zaragoza ha producido las siguientes clases en el año 1940:

	Toneladas	Precio	Valor
		Pesetas	Pesetas
Sulfúrico 60°.....	230	270	62.100
Sulfúrico 66°.....	871	340	296.140
Clorhídrico 19/20.....	485	340	164.900
Sulfato de sosa.....	355	350	124.250
Superfosfatos .....	19.000	220	4.180.000
Nítrico 36°.....	65	1.240	80.600
Nítrico 40°.....	10	1.430	14.300
Total a pie de fábrica.....			4.922.290

Han empleado 196 obreros.

Las fábricas de cemento han producido:

	Cemento	Precio	Valor
	Toneladas	Pesetas	Pesetas
Cementos Portland Zaragoza.....	42.000	92	3.864.000
Cementos Portland Morata.....	41.628	95	3.954.660
Total a pie de fábrica.....			7.818.660

Se han empleado 185 obreros entre las dos fábricas.

La fábrica de aglomerados produce 95 toneladas, con un valor de 11.214 pesetas; emplean 20 obreros.

La Compañía del Gas de Zaragoza produce 3.367.660 metros cúbicos, con un valor de 1.111.327 pesetas; emplean 83 obreros.

El molino de minio produce 292 toneladas de óxido rojo, con valor de 17.520 pesetas; emplean tres obreros.

Las nuevas fábricas de yeso producen un valor de 1.307.690 pesetas, empleando 115 obreros.

El número de canteras que han trabajado durante el año ha sido de: siete de caliza, empleando 47 obreros y un valor de 404.785 pesetas; cuatro de yeso, empleando 72 obreros y un valor de 135.891 pesetas.

Se ha trabajado normalmente en las minas de sal, con un pequeño aumento en la producción respecto al año 1939.

Aumentándose también en las minas de hierro y considerablemente la producción en las minas de lignito en la cuenca de Mequinenza en relación al año 1939, debido a los precios remuneradores de los lignitos.

*El Ingeniero Jefe,*  
**FIDEL JADRAQUE**

# **Zona Española de Marruecos**

**DELEGACIÓN DE FOMENTO**

**SERVICIO DE MINAS**

**Estadística minera en las plazas de Soberanía  
y Zona de Protectorado Español en Marruecos en el año 1940**

DELEGACION DE FOMENTO  
SERVICIO DE MINAS

Estadística minera en las plazas de Soberanía  
y Zona de Protectorado Español en Marruecos en el año 1940

**Protectorado de España en Marruecos**

**Zonas de Soberanía.**—No ha existido la menor actividad minera en las Zonas de Soberanía durante el año 1940.

El movimiento de expedientes ha sido la entrada de un registro minero, con 70 hectáreas, en la Zona de Ceuta, existiendo con éste cuatro expedientes de registro, con una superficie de 230 hectáreas en esta Zona.

Está vigente en término de Ceuta la concesión "Afriquita", número 971, de mineral de antimonio, con una superficie de 76 hectáreas. Los trabajos y producción de esta mina han sido nulos durante el año 1940.

**Zona del Protectorado de España en Marruecos.**—La exportación de minerales, sensiblemente igual a la producción, durante este año, ha sido:

**Hierro.**—Compañía Española de Minas del Rif: A España, 55.070 toneladas; al extranjero, 335.437 toneladas. Total hierro exportado, 390.507 toneladas.

**Plomo.**—Compañías "North African Mines Ltd." y "Plomos de Bades": A España, 83.585 kilogramos.

**Antimonio.**—Compañía Española de Beni Mesala: A España, 140.020 kilogramos.

**Grafito.**—Compañía "Grafitos de África, S. A." : A España, 352.600 kilogramos.

### Movimiento de expedientes.

	Número	Hectáreas
Permisos de investigación ingresados.....	12	18.900
Idem de explotación concedidos.....	2	259
Idem de investigación concedidos.....	14	18.529
Idem de idem vigentes a fin de año.....	38	95.253
Idem de explotación vigentes a fin de año.....	43	32.444

**Accidentes.**—El número total de obreros en la minería del Protectorado durante este año ha sido de 2.202, habiendo ocurrido un total de 345 accidentes, clasificados en: 330 leves, 13 graves y dos mortales. La proporción de accidentes con relación al número de obreros es de 16 por 100.

### Ingresado en la Hacienda del Majzén.

Por derechos de petición de permisos de investigación.....	14.062,15
Cánon de superficie de permisos de investigación.....	27.259,69
Idem de idem de idem de explotación.....	309.323,77
Idem fijo de idem de idem.....	1.547,65
Transferencia de idem de idem.....	1.521,25
Trés por ciento del valor de minerales exportados.....	1.060.198
 Total.....	 1.413.912,51

El solo comentario que puede hacerse respecto a la situación y porvenir de la Minería en Marruecos es aquélla muy crítica y éste muy incierto. La guerra internacional ha suspendido casi toda la exportación al extranjero, donde estaban los principales clientes de este mercado y, por consiguiente, están paralizadas todas las exportaciones, con excepción de la Compañía Española de Minas del Rif, que sigue trabajando a ritmo muy reducido.

*El Jefe del Servicio de Minas,  
JOAQUIN TAMARIT*

**Establecimiento  
Minero y Metalúrgico de Almadén**

**Establecimiento  
Minero y Metalúrgico de Almadén**  
(PROVINCIA DE CIUDAD REAL)

**Memoria estadística correspondiente al año 1940**

**I.—DESTILACION**

Los diferentes hornos de calcinación que existen en el Cerco de Buitrónes han pasado las toneladas de mineral que seguidamente se expresan:

	Toneladas
Por los Hornos Cermak-Spirek.....	5.341,181
Por los Hornos de Almadén.....	22.911,310
Total.....	<u>28.252,491</u>

Se han extraído de la mina 27.458,143 toneladas de mineral, y en el Cerco de Buitrónes ingresaron 28.098,318, de las que resultó en la clasificación un inútil de 479,490 toneladas.

La proporción de combustible consumido en los hornos, expresado en kilogramos, es el siguiente:

HORNOS	Hulla	Ord-Oil	Gas-Oil	Monte
Cermak-Spirek.....	»	172.898	14.400	5.660
Almadén.....	1.085.953	»	»	»
Total.....	<u>1.085.953</u>	<u>172.898</u>	<u>14.400</u>	<u>5.660</u>

## II.—SERVICIOS DE HIGIENE

A los obreros destacados en la Dehesa de Castilseras, en preventión de hidrargirismo, y a los enfermos del Establecimiento, se les abonaron 76.380,13 pesetas, según el detalle que sigue:

	Pesetas
Enfermos .....	69.995,70
En preventión de hidrargirismo.....	6.384,43

## III.—SERVICIOS SANITARIOS

**Accidentes del trabajo.**—Se produjeron:

En el laboreo minero.....	179
En los servicios de la metalurgia.....	283
En trabajos varios de exterior.....	112
En talleres.....	22
 Total.....	596

Que causaron:

Lesiones graves.....	5
Idem menos graves.....	17
Idem leves.....	574
Curados sin incapacidad para reintegrarse al trabajo .....	593
Dieron lugar a incapacidad permanente total para la profesión de minero.....	1
Permanente parcial para la profesión de minero .....	1
Muertes .....	1

Ocasionados por:

Golpes con piedras.....	163
Idem con herramientas.....	63
Idem con vagones.....	157
Idem con maquinarias.....	40
Idem con frascos de azogue.....	25
Idem con materiales de construcción.....	69
Desprendimientos de tierras.....	3
Explosión de barrenos.....	1
Hundimiento de obras.....	1
Caidas .....	30
Quemaduras .....	15
Sobrecallos .....	15
Esfuerzos .....	14

Se abonaron por socorros temporales el 100 por 100 de jornal perdido; 53.052,26 pesetas.

### Hidrargirismo (enfermedad profesional).

Hubieron de ser retirados temporalmente del trabajo por presentar manifestaciones de hidrargirismo y sometidos a curación... 42

Que fueron de los trabajos de laboreo minero:

	Pesetas
Entibadores .....	3
Alarifes .....	1
Zafreros .....	1
Perforistas y barreneros.....	37
Sa reintegraron a su trabajo habitual.....	26
Retirados definitivamente del trabajo, con haber de jubilación, al exceder de cincuenta años de edad en impregnación mercurial.	6
Quedan en curación.....	10

Se abonaron por socorros temporales el 75 por 100 del jornal perdido: 36.776,47 pesetas.

**Dispensario de urgencia.**—Puesto de socorro, de servicio permanente en el recinto de la mina, para la prestación de primeros auxilios en los casos de accidentes y enfermedades del trabajo.

Gastos causados:

	Pesetas
Trés practicantes que hacen el turno de guardia permanente, y portero.....	12.575,00
Material de curación y reposición de instrumental quirúrgico.....	7.366,20
Total.....	<u>19.941,20</u>

**Gabinete de profilaxis bucal y taller de prótesis dental.**—Se practicaron:

Extracciones dentarias.....	515
Idem de raígenes.....	85
Curaciones de estomatitis.....	137
Empaste de dientes.....	23
Limpieza de bocas.....	622
 Total de servicios prestados al personal obrero del establecimiento minero.....	<u>1.382</u>
 Aparatos de prótesis dental construidos para obreros .....	30
Composturas de aparatos de prótesis dental de obreros.....	30

## Gastos ocasionados:

	Pesetas
Sueldo del personal técnico.....	9.750,00
Por antisépticos y anestésicos, instrumental y material para el taller de prótesis dental.....	6.462,25
Total.....	<u>16.212,25</u>

## Enfermedades ajenas al trabajo:

Causaron baja temporal en el trabajo, por enfermedades comunes, obreros.....	684
Fallécieron por consecuencia de éstas.....	23

Para el censo obrero de 2.250 resulta una morbilidad de 308,44 por 1.000 y mortalidad de 10,22 por 1.000.

Por socorro graciable que el Establecimiento minero concede a sus obreros en los casos de enfermedad ajena al trabajo, el 60 por 100 del jornal perdido, se abonaron 59.895,88 pesetas.

**Hospital de mineros.**—Clínica del trabajo e institución graciable para la asistencia de los obreros del Establecimiento y sus familiares en los casos de enfermedad, y benéfica, supliendo deficiencias de la Beneficencia municipal, para los vecinos de Almadén, Chillón, Almadenejos y Alamillo en los casos de urgencia por enfermedades graves.

Sé prestó asistencia a enfermos de todas clases	281
Qué causaron estancias (por enfermo y día) ...	7.257

## Dé las que corresponde:

Accidentes del trabajo.....	1.099
A enfermería general.....	6.158
Fallécieron de la enfermería de accidentes del trabajo.....	1
Fallécieron de la enfermería general.....	18

## Los gastos causados en el Hospital fueron:

	Pesetas
Sueldos de personal facultativo y auxiliar .....	23.650
Remuneración a Hermanas de la Caridad, capellán y acólito.....	9.172
Soldadas de sirvientes.....	9.769,55
Alimentación de enfermos y sirvientes...	53.667,13
Medicación, material de curación y reposición de instrumental quirúrgico.....	23.637,92
Total.....	<u>119.896,60</u>

**Higiene del trabajo.**—Verificación de la insalubridad en los lugares de trabajo:

- Labores del interior de la mina.
- Dependencias de la fábrica metalúrgica.
- Vigilancia médica del personal expuesto a la influencia tóxica del mercurio y a los riesgos del trabajo.
- Laboratorio de higiene del trabajo; gasto originado por reposición de aparatos y reactivos, 2.710,10 pesetas.

#### IV.—ESCUELAS DE HIJOS DE OBREROS

Las Escuelas de Hijos de Obreros han gastado en profesorado, personal y material 101.021,84 pesetas.

#### V.—ECONOMATO MINERO

Acordado por el Consejo de Administración de estas minas que sea autónoma esta dependencia, cargándose a los artículos los gastos de la misma, el Establecimiento no ha tenido que satisfacer cantidad alguna por personal.

#### VI.—PENSIONES DEL CONSEJO

A parte de las pensiones satisfechas por la Dirección General de la Deuda y Clases Pasivas, el Consejo de Administración de estas minas ha abonado a los obreros retirados de las mismas 245.561 pesetas, y a las viudas y huérfanas de obreros que percibían la limosna de 0,50 pesetas diarias, la cantidad de 243.919,10 pesetas.

#### VII.—EXPLOSIVOS

En el arranque se han gastado en explosivos 86.490,74 pesetas, según el detalle siguiente:

	2,00	kgs.	3,93	ptas.
Pólvora.....	560,20	—	3.496,17	—
Ligamita.....	9,00	—	43,92	—
Trinolita.....	10.206,62	—	74.656,24	—
Dinamita.....	43.147,40	ms.	5.280,84	—
Mecha.....	32.178		3.009,64	—
Detonadores.....				

## VIII.—EXTRACCION

Por los pozos de extracción de estas minas ("San Teodoro" y "San Aquilino") se han extraído 27.458,143 toneladas de mineral, y se han introducido los materiales siguientes:

Clase de material	San Teodoro	San Aquilino
Piedra .....	1.263,655	2.086,100 toneladas.
Grava .....	373,125	249,375 —
Aréna .....	378,400	221,200 —
Mortero .....	858,800	740,950 —
Ladrillos .....	73.250	9.625 piezas.
Cemento .....	2.926	1.620 sacos.
Cal .....	—	1,170 toneladas.

## IX.—ARRANQUE

En las labores trabajadas en el interior de la mina se han excavado los metros cúbicos siguientes.

	Metros cúbicos
A mano .....	3.525,598
A martillo .....	6.467,624
Por Hacienda .....	1.129,963
 Total .....	 11.123,185

## X.—FORTIFICACION

Se han construido 9.179,291 metros cúbicos de mampostería de distintas clases, con ladrillo, piedra y hormigón.

## XI.—POZOS MAESTROS

En el año a que nos venimos refiriendo no han tenido más gastos los pozos maestros que los propios de entretenimiento y conservación.

## XII.—NUEVAS INSTALACIONES

Las nuevas obras en construcción durante el año, y cantidades invertidas en cada una de ellas, es como sigue:

	Pesetas
Dotación de agua al Establecimiento...	232.573,14
Cuartos de aseo para obreros.....	36.820,11
Barriada obrera.....	99.133,70
Batería de hornos.....	60.439,52
Galería contorno San Teodoro.....	14.982,16

## XIII.—DEHESA DE CASTILSERAS

En esta finca se han gastado en jornales de obreros ocupados en trabajos forestales y otros 123.079,72 pesetas, habiendo producido la cantidad de 127.080,77 pesetas.

*El Director,*  
P. CALVO

## **Establecimiento Minero de Arrayanes**

LINARES (PROVINCIA DE JAÉN)

# Establecimiento Minero de Arrayanes

LINARES (PROVINCIA DE JAÉN)

## Memoria estadística correspondiente al año 1940

**Labores de investigación y preparación.**—En los tres tercios en que se considera dividida la mina se han hecho labores de investigación y preparación, que han sido ejecutadas entre las plantas de 9.<sup>a</sup> a 15.

Los trabajos que se hicieron en el tercio “Acosta”, en planta 11, a sudoeste del pozo, constaron en una traviesa para cortar una veta metalizada que se metía en el hastial norte de la galería general, y que a los pocos metros de seguir en galería sobre la veta que se cortó volvió a salir a la galería general, sin que en los metros que se avanzaron en galería tuviese importancia la veta cortada.

También se hicieron unos metros de calderilla para ver el buzamiento que tomaba una veta que se presentaba en el hastial sur de la galería general, con objeto de ver el rumbo que debía seguirse con una traviesa por planta 13, para cortar dicha veta, lo que se consiguió metiendo una traviesa en dicha planta 13 al norte de la galería general; pero tampoco presentaba buen aspecto la veta, ni en el corte con la traviesa ni en los pocos metros que se hicieron en galería con rumbo nordeste y sudoeste.

De las labores de investigación que se hicieron durante el año 1940 en el tercio “Acosta”, la que dió buen resultado fué la prolongación al nordeste de una antigua galería situada a sudoeste del pozo de la planta 13, en cuyo frente, situado a unos 550 metros del pozo, se presentaba el filón con una potencia de unos 15 a 20 centímetros, relleno de granito descompuesto sin metalización, aunque en los cielos de la galería se veía algún núcleo de galena. El filón llegó a tener más de un metro de potencia, y la metalización

media en algunos puntos no bajaría de 40 centímetros, estando el filón en general bien metalizado en una corrida de unos 35 metros hasta llegar a una falla.

También se hicieron reconocimientos en planta 14 de los filones denominados Norte e Intermedio, practicando en éste una chimenea para comunicar con planta 13, y se avanzó en planta 15 una galería situada al sudoeste del pozo, cuyo frente al reanudar el trabajo tenía una metalización media de unos 15 centímetros, y quedó en estéril al llegar a una falla.

En el tercio denominado "San José" se prosiguió el avance a nordeste de la planta 14, y aunque el filón va perfectamente definido y con una potencia de 30 a 40 centímetros, perdió la buena metalización que llevaba el año 1939, quedando en estéril, siendo de advertir que sobre planta 13 y en la misma vertical fué el filón muy bien metalizado.

Se prosiguió el avance de planta 15 al nordeste, con objeto de llegar a la vertical de la zona metalizada que se ha explotado por encima de planta 14, y aunque todavía faltan unos 150 metros para llegar a dicha vertical, el filón presenta algunas pintas de galena. Para preparar macizos de explotación y facilitar al mismo tiempo la ventilación se comunicó la planta 14 con la 13.

En planta 14 y en el hastial sur de la galería general, a nordeste, se desprende una rama del filón sobre la que se trabajó en galerías, presentándose el filón perfectamente definido con una potencia de unos 40 centímetros y bien determinados los dos hastiales, apareciendo la galena diseminada en pequeñas pintas dentro del relleno del filón.

Los trabajos ejecutados en el tercio "San Ignacio" tuvieron lugar en las plantas 9.<sup>a</sup>, 10, 12 y 14.

En planta 9.<sup>a</sup>, al sudoeste del pozo, se trabajaron a brazo unas intermedias en la llamada rama primera, que fueron bien metalizadas, y en planta 10, a nordeste, se avanzó en galería para llegar a la vertical de una zona metalizada que hay explotada sobre 9.<sup>a</sup> planta.

En planta 12 se prosiguió el avance de la galería a nordeste, en la bajada de 11 a 12, que quedó parada al llegar a una falla, y en planta 14 se avanzó sobre el filón cortado con la traviesa a norte que hay metida desde el pozo.

Durante el año, el avance en galerías, intermedias y traviesas ha sido de 571,35 metros, y en chimeneas y calderillas, 99,75 metros.

**Explotación.**—Se han hecho labores de explotación en los tres tercios de la mina, habiendo reanudado estos trabajos en el tercio "Acosta" a fines de enero, pues por falta de personal, motivado por la depuración que se estaba haciendo entre los obreros de la mina, quedaron paralizadas todas las labores en el citado tercio.

En este tercio se encontró en planta 13, a sudoeste, una zona muy bien metalizada, como ya se indica al tratar de las labores de investigación.

Por el contrario, en la zona que se explota entre los tercios "San José" y "San Ignacio", reconocida el año 1934, ha disminuido la metalización en los macizos y, además, quedaron algunos completamente sacados entre las plantas 14 y 13, así como entre las plantas 12 y 11.

El total de metros cuadrados excavados durante el año ha sido de 7.752,92 y 384,690 metros cúbicos de ensanche.

**Producción.**—Se produjeron 3.388,543 toneladas de mineral, estando incluidas en esa cifra 344,687 toneladas de alcohol de hoja.

Se sacó a concurso el relave de terreros, y por ese concepto han correspondido a la mina 34 toneladas.

**Personal obrero.**—Para reanudar las labores en el tercio "Acosta" se empezó la admisión de personal a fines de enero de 1940, y el número de obreros que trabajaban en la mina al finalizar el año era de 626.

**Accidentes.**—Hubo dos accidentados graves en el exterior, aunque uno de ellos estaba destinado en las labores del interior.

Los accidentados leves fueron 357, de los cuales 286 corresponden al interior y 71 al exterior.

**Central eléctrica.**—Únicamente se pusieron en marcha los motores Diesel de la Central para comprobar su buen funcionamiento, habiendo suministrado la Compañía Anónima Mengemor la totalidad de la energía eléctrica consumida en la mina, que fué de kilovatios 3.685.280, correspondiendo al desagüe el 62,78 por 100, a la extracción el 14,67 por 100, al aire comprimido el 18,96 por 100 y a varios el 3,59 por 100.

**Desagüe.**—Por el pozo "Acosta" fueron elevados a la superficie 316.446 metros cúbicos de agua, y por el pozo "San José", 591.980

metros cúbicos, que hacen un total de 908.426 metros cúbicos, correspondiendo una media diaria en la minas de 2.482 metros cúbicos.

**Atenciones sociales.**—La Sociedad Santa Bárbara de Auxilios Mutuos para Obreros continúa prestando asistencia médica y farmacéutica a los obreros asociados y sus familiares, ayudada por la cooperación del Consejo de Administración de las Minas de Almadén y Arrayanes, que contribuye con el 60 por 100 que importan los jornales de los obreros enfermos, para que éstos perciban el importe de medio jornal durante su enfermedad.

Con la aprobación del Consejo de Administración se adquirieron artículos alimenticios de primera necesidad por valor de 88.079 pesetas, para distribuirlos entre el personal de la mina, además de lo que percibía el resto de la población.

*El Director,*  
**JESUS DIEZ DEL CORRAL**