

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Año VIII

Revista trimestral publicada por esta entidad

Núm. 32

CÓRDOBA

Dirección y Administración
Duque de Hornachuelos, 12, entresuelo-A

Octubre-Diciembre 1934

Asland-Córdoba, S. A.

-: Cementos :-

(Véase el anuncio en este número)

Sociedad Anónima ADARO

GIJON

APARTADO NÚMERO 65

Fábrica de Lámparas de Seguridad para Minas
Grandes Talleres de Fundición = Mecánicos = Tornería = Ajuste =
Plateado = Niquelado = Hojalatería = Estampa = Forja

Especialidad en la construcción de bronce para maquinaria.—Bronce fosforoso.—Bronce fosforoso de alta resistencia.—Bronce manganeso.—Bronce aluminio.—Bronce contra los ácidos.

HERRAJES PARA FERROCARRILES, TRANVIAS, BUQUES, AUTOMÓVILES, ETC., ETC.,

Construcción de toda clase de máquinas, aparatos y piezas de bronce, cobre, latón, aluminio y metal blanco, sobre dibujo o modelo.

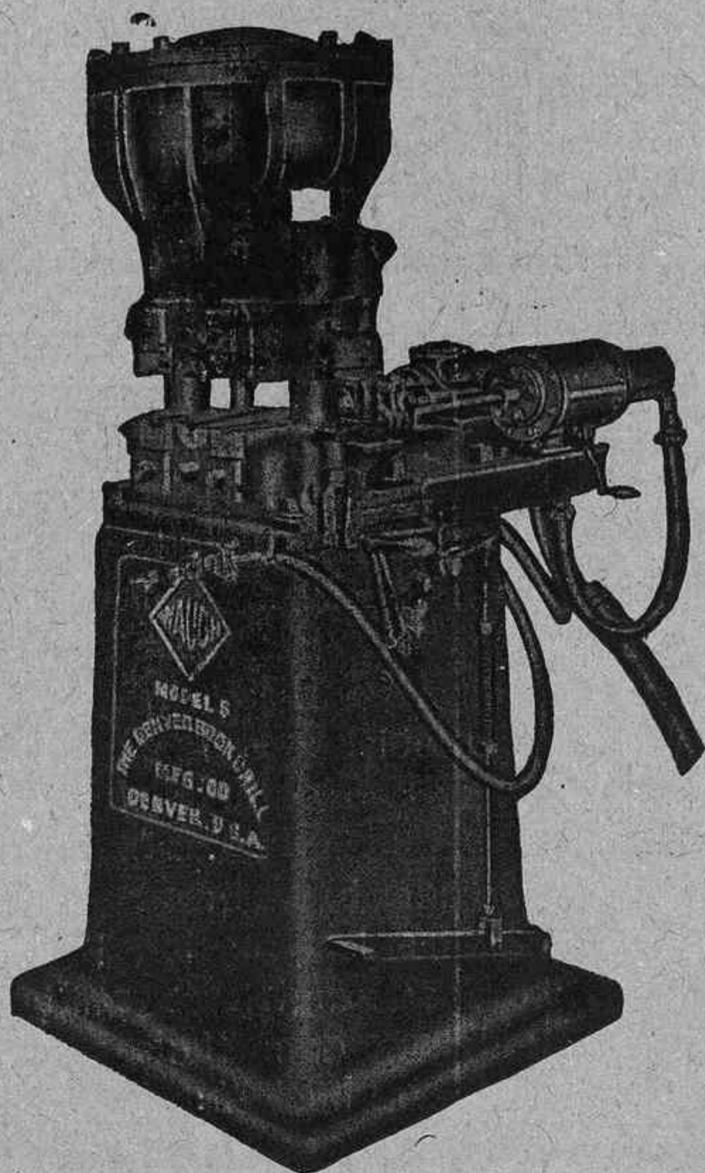
Metales blancos de ANTIFRICCIÓN purificados con fósforo y manganeso

Instalaciones completas de estaciones de salvamento para minas, industrias y la marina

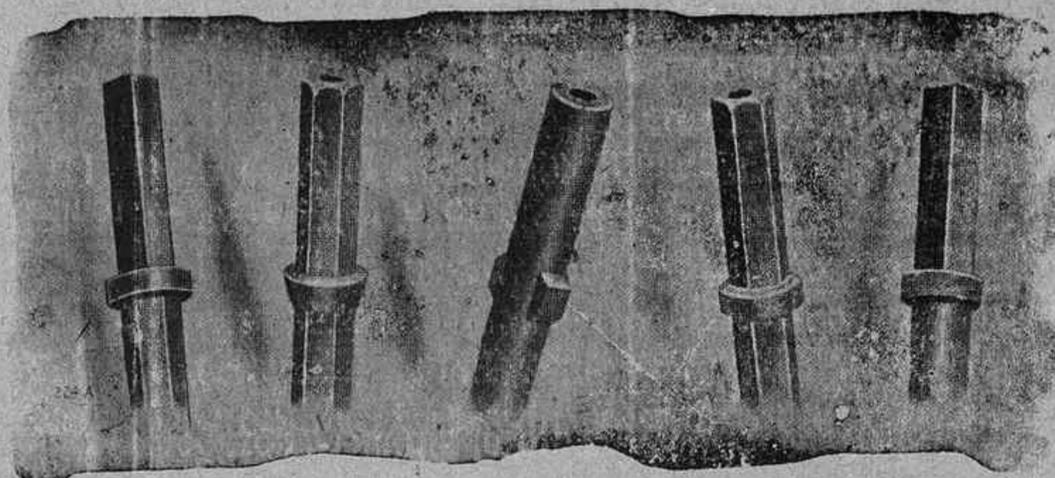
Lámparas de Seguridad de Bencina, Acetileno y Eléctrica para Minas

Ajustadas a todos los requisitos que exige el reglamento de Policía Minera

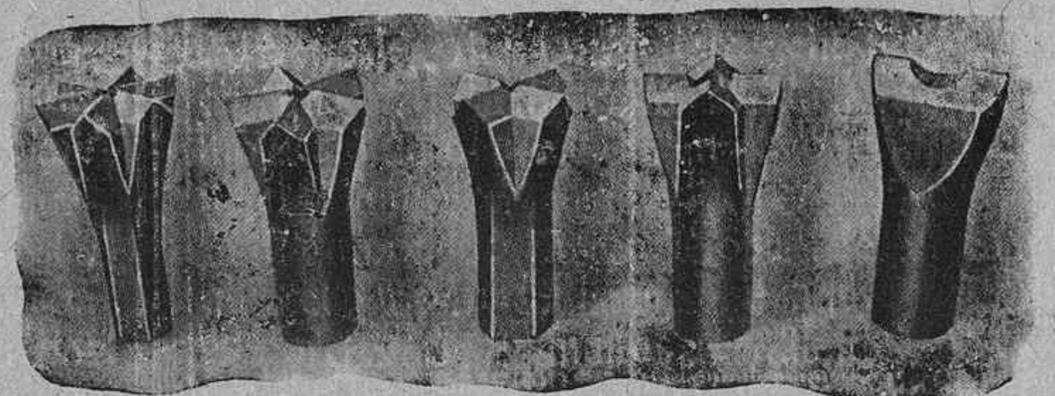
GARDNER-DENVER



AGUZADORA, modelo DS-8



Espigas y co laretos hechos en acero redondo en la máquina aguzadora Gardner-Denver



Puntas de barrenas hechas con la aguzadora Gardner-Denver

FABRICANTES

DE

Compresores, Martillos, Perforadoras de rocas, Aguzadoras y de toda clase de equipos para trabajos de perforación y minería.



GARDNER-DENVER, Company, New-York, Inc.

Ramón y Cajal, 18.-MADRID

Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya

Sociedad Anónima. Capital, 309.375.000 de francos

Domicilio Social en Paris Place Vendôme, 12.

Dirección en España: PEÑARROYA-PUEBLONUEVO (Provincia de Córdoba)

Teléfono n.º 1.—Dirección telegráfica: MINERA PEÑARROYA-PUEBLONUEVO

Oficinas en MADRID: Calle Niceto Alcalá Zamora, n.º 30, 1.º Teléfono, n.º 11.607

FUNDICIONES DE PLOMO Y ZINC. En Peñarroya-Pueblonuevo, Provincia de Córdoba y en Cartagena, Provincia de Murcia.

HULLERAS DE PEÑARROYA-PUEBLONUEVO Y DE PUERTOLLANO. Carbones para cok y gas, Carbones grasos, Antracitas, Cok y Briquetas.

SUB-PRODUCTOS DE DESTILACIÓN DE LA HULLA. Benzoles, Toluoles, Creosotas, Naftalina, Alquitrans y Brea.

PRODUCTOS QUÍMICOS DE PEÑARROYA-PUEBLONUEVO. Superfosfatos, Superfosfatos dobles, Abonos compuestos, Acido sulfúrico, Oleum, Sulfato de cobre, Sulfato de hierro, Sulfato de amoníaco y Acido nítrico.

TALLERES DE CONSTRUCCIÓN. Construcciones metálicas y fundición de hierro de todas clases. Especializados en material de minas, Lavaderos y Fundiciones.

PRODUCTOS VARIOS. Carborundum, ladrillos y piezas refractarios, ladrillos sílico calcáreos, etc., etc.

Para pedidos e informes, dirijase la correspondencia al Sr. Director de la **SOCIEDAD MINERA Y METALÚRGICA DE PEÑARROYA**, Peñarroya-Pueblonuevo (provincia de Córdoba.)

Sociedad de Gas y Electricidad DE CORDOBA

Oficinas: Alfonso XIII, núm. 25. :-: Teléfono, 1809

Cocinas económicas de hierro para carbón, estufas y demás aparatos de calefacción - Venta de todas clases de aparatos para alumbrados, iluminaciones, etc., etc.

Grande y variado surtido en cocinas de gas, las que se recomiendan al público por su verdadera economía, sencillo manejo y gran aseo.

CASA GUERRERO

ELECTRICIDAD

SE HACEN TODA CLASE DE
INSTALACIONES ELECTRICAS
MAQUINARIA EN GENERAL

PIDAN PRESUPUESTOS

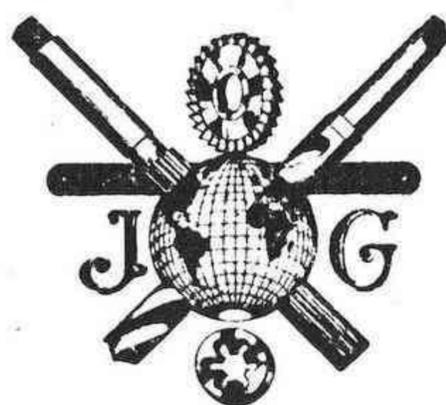
Fermin Galán, núm. 38

Teléfono 1348

CORDOBA

Sucursal en Montilla

Corredera, núm. 40 — Teléfono, 11



JUAN GAZEAU

ESPECIALIDAD EN
HERRAMIENTAS
PARA LA MECÁNICA

Y
Accesorios Industriales

Gran Surtido

Clarís, núm. 5
BARCELONA

CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL, MARCA

“GOLIAT”

DE LA «SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA»

Teléfono número, 2648

Apartado Correos, 189

MÁLAGA

Para precios y condiciones dirigirse a sus oficinas, CALLE CORDOBA NÚM. 4

TUBOS DE HIERRO Y ACERO

SOLDADOS Y SIN SOLDADURA

de todas clases y para cualquier aplicación

Tuberías y serpentines según planos

Accesorios maleables, marca B. S. I. G.

ROBINETERIA PARA VAPOR, AGUA Y GAS.—

HERRAMIENTAS PARA TUBOS.—MA-

NÓMETROS.—TERMÓMETROS.—

PIRÓMETROS, ETC.

Compañía General de Tubos S. A.

Casa Central: Alameda de Urquijo, 27.—BILBAO

Sucursales: BARCELONA, Urgel, 43

MADRID, Cardenal Cisneros, 70

SEVILLA, Arjona, 4, duplicado.

Talleres y Almacenes principales GALIN-

DO-BARACALDO (Vizcaya)

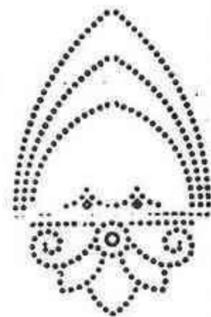
— HIERROS-VIGUETAS —

— CHAPAS-TUBERÍAS —

MADERAS-CAJONERÍA



HIJOS DE MIGUEL F. PALACIOS S. L.
SEVILLA



— ARMADURAS DE MADERA —

— CONSTRUCCIONES METÁLICAS —

ALMACENES DE HIERROS Y ACEROS

Procedentes de las fábricas que integran la Central Siderúrgica.

COMERCIALES - CHAPAS - VIGAS - US
TUBERIAS - PINTURAS - FERRETERIA
HERRAMIENTAS Y UTILLAJE PARA LA
METALURGIA EN GENERAL.

Viuda de Victoriano Gómez

Depositaria de los acreditados ACEROS POLDI

AVENIDA DE CANALEJAS, 4

Teléfono 2340. Apartado de Correos, 9

CORDOBA

GUMERSINDO GARCIA

Oficina Central:

Peligros, 14. — MADRID

Apartado 731. - Teléfonos: 26459 y 26450

Distribuidor exclusivo de:

SULLIVAN MACHINERY COMPANY.

Compresores de aire, Tornos neumáticos, eléctricos y de gasolina para instalaciones de arrastre y elevación en minas y canteras. Sondas, descalzadoras y toda clase de equipos para perforación y arranque de minerales.

RUSTON-BUCYRUS LTD.

Excavadoras de todas clases y capacidades, Diesel eléctricas, a vapor o aire comprimido, para explotaciones mineras, canteras, obras de f. c., canales, etc.

NORDBERG MFG. COMPANY.

MOLINOS DE CONO «SYMONS» para trituración secundaria de toda clase de minerales, roca, etc.

RUSTON & HORNSBY LTD.

Locomotoras de aceites pesados.

ALLIS-CHALMERS.—Transmisiones «TEXROPE»

SAUERMAN BROS INC.—Equipos de excavación por cable aéreo.

U. S. RUBBER EXPORT. Co.—Correas y mangueras, etc.

SUCURSALES:

GIJÓN
M. de S. Esteban, 50.

BILBAO
Etcana, 23.

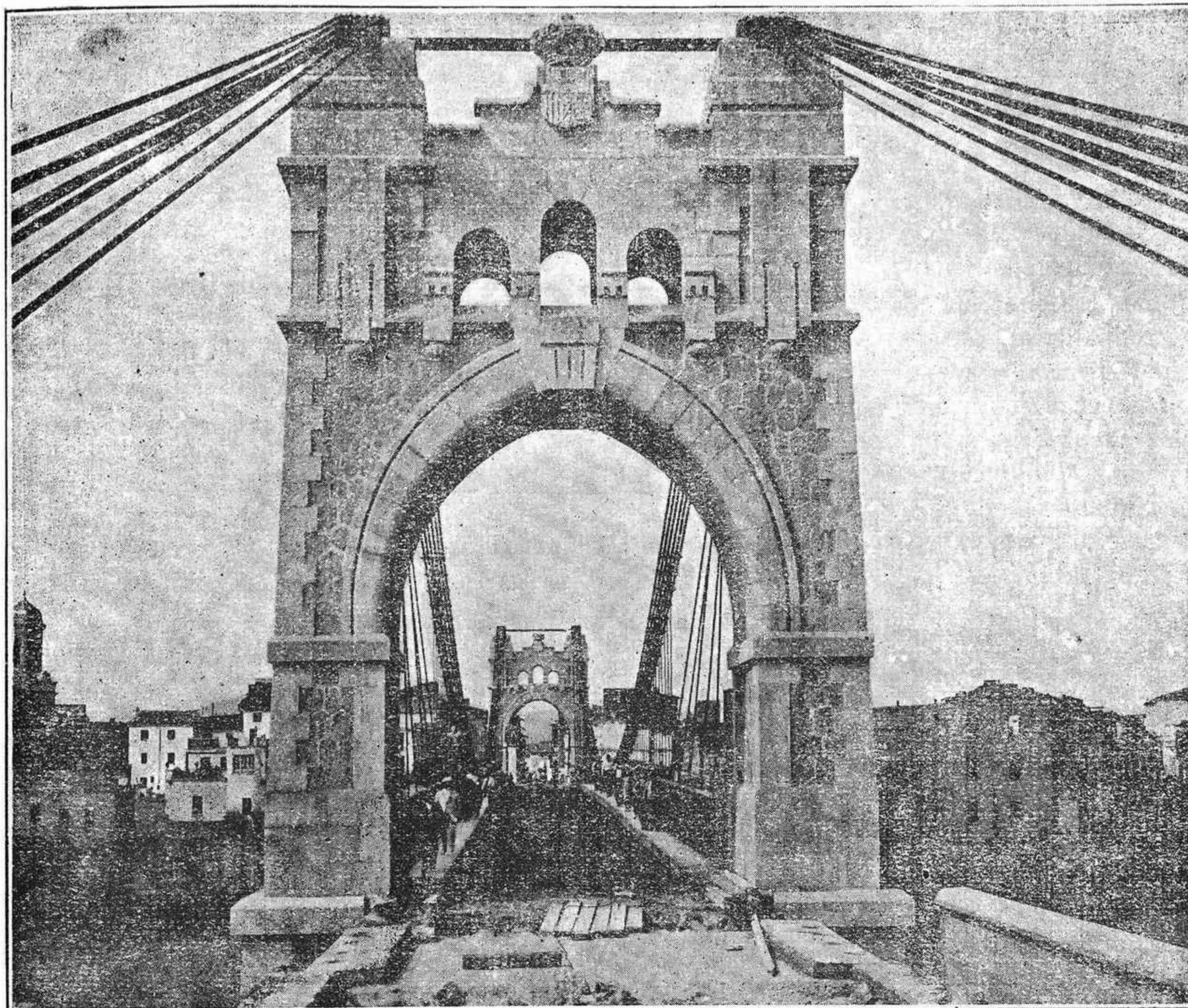
BARCELONA
Balmes, 176.

VIGO
Urzáiz, 30.

PUENTE COLGANTE DE AMPOSTA (TARRAGONA) DE 130 METROS DE LUZ Y 6 METROS DE ANCHO

PARTE METÁLICA PROYECTADA Y CONSTRUIDA POR LA

SOCIEDAD FRANCO-ESPAÑOLA DE A. C. Y T. A. BILBAO



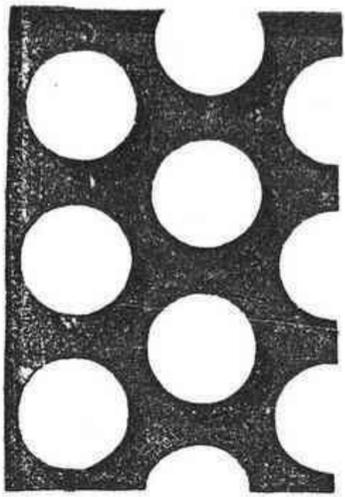
SOCIEDAD FRANCO ESPAÑOLA

BILBAO TELEFONO - 97.335 APTDº-67

**CABLES DE ACERO PARA LA MARINA, PESCA,
INDUSTRIA Y MINAS.**

**CONSTRUCCIÓN DE TRANVIAS AEREOS
Y PUENTES COLGANTES.**

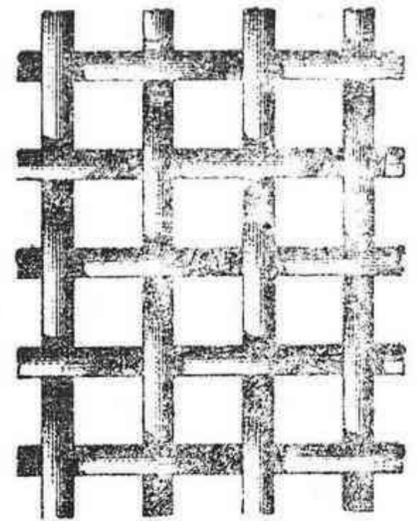
(LA FÁBRICA MAS ANTIGUA DE ESPAÑA)



Tejidos metálicos en todas sus variedades

Enrejados de Alambre para todas aplicaciones. Alambres decorativos. — Espino artificial. — Alambre espinoso privilegiado. — Cerca «Río» galvanizada privilegiada. — Material para cercados. — Alambres de todas clases. — Artículos de Alambre. — Puntas de París. — Muelles y resortes de acero. — Cadenas de Alambre. — Cables metálicos. — Cordon metálico inviolable,

para precintos. — Cribas y Cedazos de todas clases. — Aros de madera para cedacería. — Somniers, camas, caires. — Tejidos semi-metálicos, de



cana o madera, para sombreros y otras aplicaciones. — Chapas perforadas, de todos metales. — Mamparas de seguridad para minas.

FÁBRICAS RIVIÈRE

FUNDADAS EN 1854

BARCELONA

Ronda de San Pedro, 58

Casa en Madrid

Calle del Prado, 4.

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

REVISTA TRIMESTRAL PUBLICADA POR ESTA ENTIDAD

Dirección y Administración

Duque de Hornachuelos, 12. — entresuelo, A

CÓRDOBA

Precios de suscripción

| | | | |
|----------------------|---------|------|----------|
| Córdoba | Pesetas | 5'00 | } al año |
| Provincias | » | 6'00 | |
| Extranjero | » | 7'00 | |

Tarifa de Anuncios

| | | | |
|--------------------------------|---------|--------|----------|
| Una plana | Pesetas | 120'00 | } al año |
| Dos tercios de plana | » | 90'00 | |
| Media | » | 65'00 | |
| Un tercio | » | 50'00 | |
| Un cuarto | » | 40'00 | |
| Un octavo | » | 25'00 | |

Anuncios en cubiertas de la Revista e intercalados en el texto, precios convencionales

Banco Español de Crédito

Capital 50 millones de pesetas

Domicilio social: Alcalá, núm. 14.-MADRID

SUCURSAL DE CÓRDOBA

CLAUDIO MARCELO, 23

CAJA DE AHORROS

Intereses que se abonan 4 % Libretas máximum 10.000 pesetas

Sucursales en España y Marruecos

Corresponsales en las principales ciudades del mundo

EJECUCIÓN DE TODA CLASE DE OPERACIONES DE BANCA Y BOLSA

CUENTAS CORRIENTES A LA VISTA

CON UN INTERÉS ANUAL DE 2 1/2 POR 100

Consignaciones a vencimiento fijo

| | | |
|----------------------|-------|---------|
| Un mes | 3 | por 100 |
| Tres meses | 3 1/2 | por 100 |
| Seis meses | 4 | por 100 |
| Un año | 4 1/2 | por 100 |

EL BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO pone a disposición del público, para la conservación de valores, documentos, joyas, objetos preciosos, etc., un departamento de

CAJAS DE ALQUILER

con todas las seguridades que la experiencia aconseja.

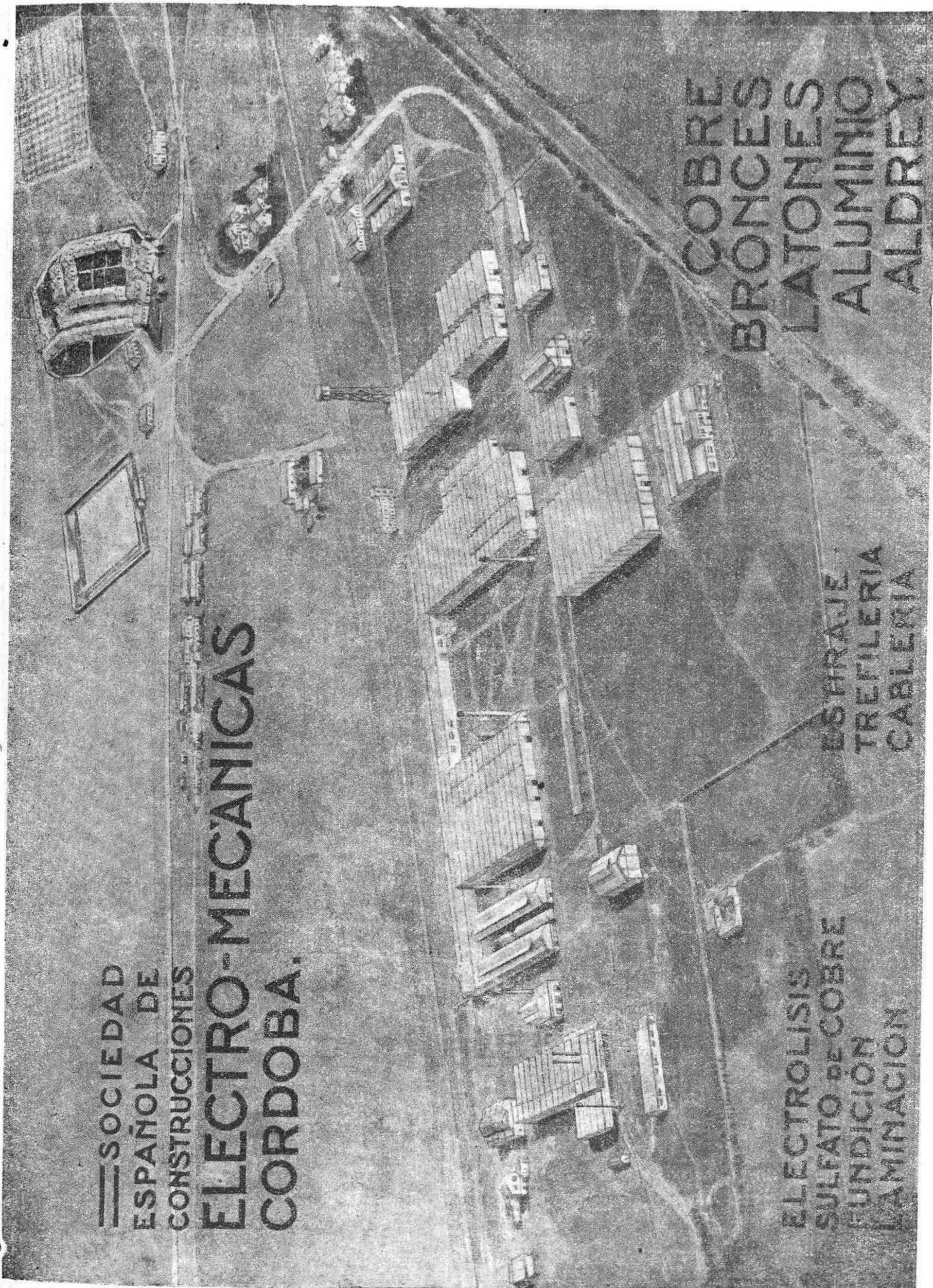
SOCIEDAD
ESPAÑOLA DE
CONSTRUCCIONES

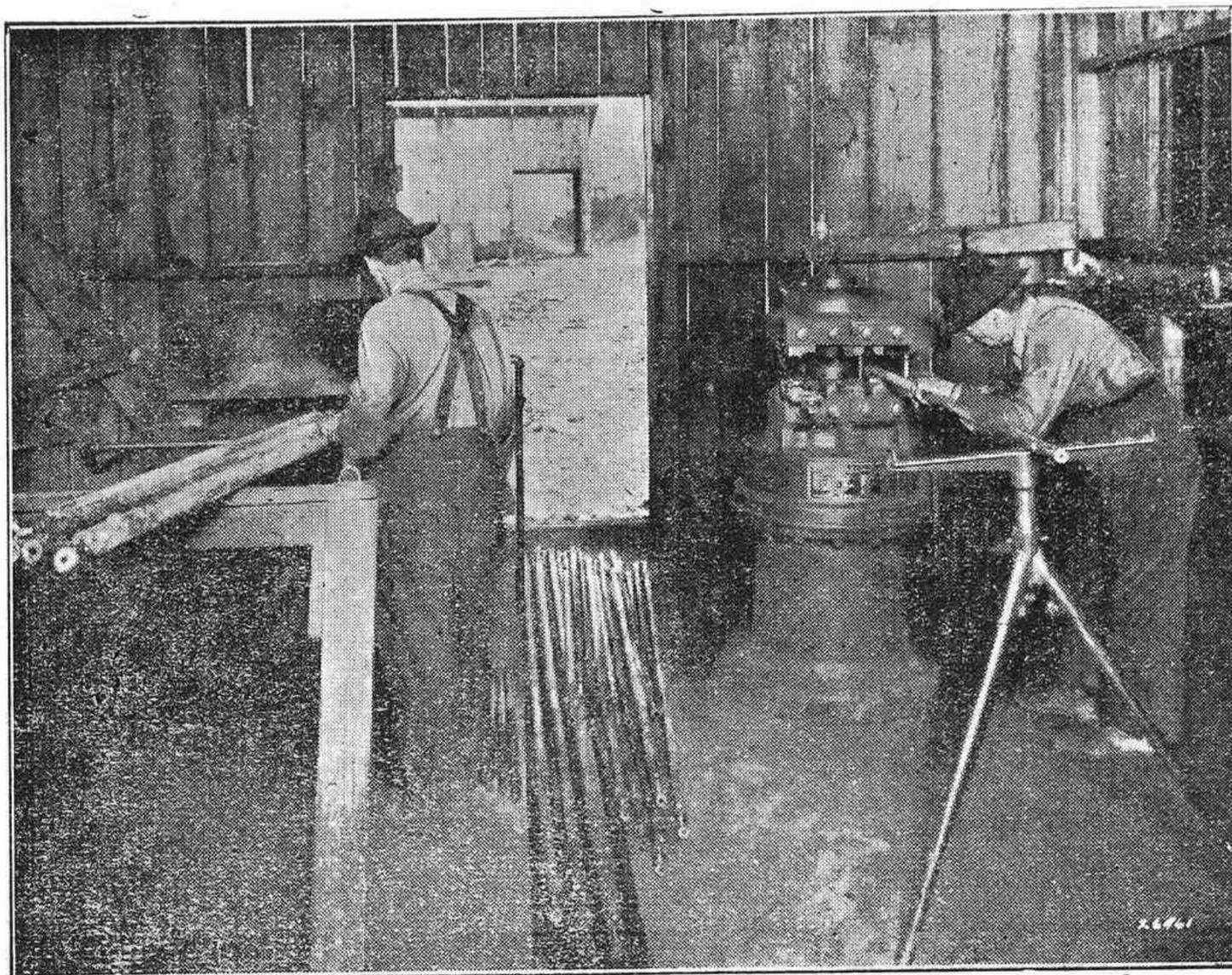
ELECTRO-MECANICAS CORDOBA.

ELECTROLISIS
SULFATO DE COBRE
FUNDICION
LAMINACION

ESTRAJE
TRIFILERIA
CABLERIA

COBRE
BRONCES
LATONES
ALUMINIO
ALDREY





HORNO DE ACEITE MODELO 26 Y AGUZADORA MODELO "LAINER 50"
CON ABUNDANTES BARRENAS, CUYAS PUNTAS Y ESPIGAS
ESTÁN PERFECTAMENTE FORMADAS Y TEMPLADAS

- SE OBTIENE:**
- 1.º—Mayor rendimiento por día en metros de perforación.
 - 2.º—Mayor perforación por litro de aire comprimido.
 - 3.º—Más economía en gastos de acero.
 - 4.º—Mayor economía en dinamita.
 - 5.º—Más larga vida del martillo perforador.
 - 6.º—Menos tiempo y trabajo para terminar una pega.
 - 7.º—Más roca arrancada por relevo.

- SE EVITA:**
- 1.º—Roturas de barrenas.
 - 2.º—Barrenas clavadas.
 - 3—Desgaste excesivo y roturas de los perforadores.
 - 4.º—Exagerado e inútil consumo de aire.

EN FIN: Mayor arranque de roca y menos coste.

(Pedid catálogo número 1.444-SM)

INGERSOLL-RAND

C.ª Ingersoll-Rand. S. A.
 Montalbán, 5
 MADRID

Telegramas: INGERSOLL
 MADRID

Teléfonos: Barcelona 76-930
 Bilbao 10 940
 MADRID 14-710

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Año VIII

Revista trimestral publicada por esta entidad

Núm. 32

CÓRDOBA

Dirección y Administración
Duque de Hornachuelos, 12, entresuelo-A

Octubre-Diciembre 1934

SUMARIO: 1.º Revalorización del carbón, por D. Salvador Burgaleta, Doctor en Ciencias Químicas, Ingeniero de la S. M. M. P. — 2.º Memoria de la Jefatura del Distrito Minero de Córdoba, por el Ingeniero Jefe, D. Emilio Izardi. — 3.º Noticias de la Cámara Oficial Minera de Córdoba. — 4.º Minería y Metalurgia, Después de la revuelta. — 5.º Disposiciones Oficiales. — 6.º Jefatura de Minas. — 7.º Mercados. — 8.º Estadística.

Revalorización del carbón

Difícilmente podrá encontrarse tema industrial de mayor actualidad que el de la utilización de los menudos de carbón.

Todos los países productores de este preciado producto se han ocupado de este asunto y aunque en algunos de ellos el problema de la utilización de los menudos no ha sido completamente resuelto, en ninguno se ha dado el caso como en el nuestro de que dicho problema llegue a adquirir una gravedad tal, que ponga a la industria hullera española en trance de perecer.

En efecto; el problema de la utilización de los menudos de carbón se presenta en nuestro país con caracteres alarmantes debido a que la producción de nuestras minas es tal que está formada por más de un 50 % de menudos de difícil salida en el mercado.

Se comprende fácilmente que una explotación que tiene la mitad de su producción sin fácil venta no pueda subsistir.

¿Cómo resolver este problema?

Hasta ahora las soluciones propuestas sólo han hecho retrasar la solución definitiva. Los diferentes Gobiernos que han dirigido la vida na-

cional, se han preocupado de resolver el problema de un modo temporal: bien aumentando las compras de menudo durante un cierto tiempo; bien procurando intensificar la producción de aglomerados, o bien resarciendo financieramente los déficits de las Empresas.

Pero el problema lejos de resolverse con estas soluciones parciales, se ha ido agravando y hora es ya de que todos los españoles pongamos nuestro «granito de arena» para salvar de la ruina a una industria tan importante como la hullera.

A ello van encaminadas las siguientes líneas, sin la pretensión de que con las soluciones que proponemos quede aquél resuelto instantáneamente; pero con la seguridad de que la solución hay que buscarla en el terreno técnico y no en el financiero. ¡Nada de aumentar los precios!

Planteado el problema en el terreno técnico, se comprende fácilmente que no se podrá dar la misma solución para los menudos de antracita, que tienen 4 % de materias volátiles, que para los de hulla de llama larga y lignitos, que llegan hasta 40 % de dichas materias.

Por esta razón dividiremos el problema en tres partes:

- 1.ª) Utilización de los menudos de carbón que contienen de 4 a 14 % de materias volátiles.
- 2.ª) » » » » » » » » » de 14 a 24 % » » » » » » » » »
- 3.ª) » » » » » » » » » más de 24 % » » » » » » » » »

(I. Carbones de 4 a 14 % de materias volátiles)

Los menudos de estas clases de carbones tienen en nuestro país contadas aplicaciones; conocemos minas de carbones de estas caracterís-

ticas, cuyos menudos son considerados como estériles! por no tener venta, teniendo las clases granadas que soportar con su venta todos los gastos de explotación.

Utilización actual—En la actualidad estos menudos son utilizados en mezcla con otros de

mayor proporción de materias volátiles para la producción de aglomerados y en algunos casos son utilizados por diversas fábricas próximas a las minas, que aunque obtienen con ellos un mal rendimiento de sus aparatos, éste queda compensado con el bajo precio a que se ofrecen estos menudos por falta de mercado.

Utilización propuesta.—La sola utilización de estos menudos es la aglomeración; ahora bien, ¿cómo efectuar ésta?: sabido es que los aglomerados de carbón pueden dividirse en dos clases, briquetas y ovoídes; las primeras son utilizadas en su mayor parte en los ferrocarriles y su consumo va cada vez disminuyendo debido a la electrificación de aquéllos, a la disminución del tráfico ferroviario por la competencia de los transportes por carretera y a la construcción de las modernas locomotoras de vapor que permiten consumir menor proporción de aglomerados.

Por lo tanto no es posible pensar en la actualidad en intensificar la producción de briquetas ya que como hemos visto anteriormente su consumo va disminuyendo progresivamente.

No queda, por tanto, otra solución que aglomerar estos menudos bajo forma de ovoídes para ser empleados en la calefacción doméstica.

Estudiaremos la posibilidad de su introducción en el mercado: según cifras obtenidas recientemente, el consumo de carbón para usos domésticos llega a sobrepasar en nuestro país la cifra de un millón de toneladas anuales, de las que una gran parte está formada por carbones con gran cantidad de materias volátiles, que no solamente no son apropiados para este uso, sino que por la gran cantidad de humos que producen son en parte causa de esas atmósferas poco saludables de las grandes poblaciones.

Por esta causa creemos que la aceptación de los ovoídes en el mercado doméstico se haría rápidamente sin más que dichos ovoídes fuesen de buena calidad y no produjesen humo.

En nuestro país, y sobre todo en el mercado doméstico, los ovoídes se reciben siempre con

algún reparo, debido a que en épocas pasadas se lanzaron al mercado ovoídes fabricados con carbones de mala calidad y que producían al arder gran cantidad de humos debido a la brea que contenían.

En la actualidad la fabricación de ovoídes ha llegado a un grado tal de perfección, que en Francia se venden a un precio más elevado que las mejores clases granadas de antracita.

En nuestro país existe solamente una fábrica que produce ovoídes de primera calidad y que no producen humo al arder; dicha fábrica está instalada en nuestra provincia y es propiedad de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, que ha lanzado al mercado su producto con el nombre de «Antracina».

El ovoíde fabricado por dicha Sociedad está formado exclusivamente por carbones menudos de menos de 14 % de materias volátiles, mezclados con una cierta proporción de brea, la mezcla indicada es sometida en una prensa especial de donde sale en forma de ovoídes, los que a su vez son destilados a una cierta temperatura para eliminar la brea empleada, quedando después de destilados bajo la misma forma, constituyendo un combustible ideal para usos domésticos que sustituye con ventaja a la galleta de antracita por su uniformidad de tamaño y por su combustión lenta y completa (debida a la formación de poros microscópicos formados durante la destilación) que arden sin producir humos.

La intensificación en España de la fabricación de «Antracina» es un problema vital para las minas productoras de carbón con menos de 14 % de materias volátiles; el Estado debe proteger esta fabricación por los medios a su alcance; no pedimos ninguna concesión nueva, sólo pedimos que proteja esta nueva industria llamada a ser la salvación de muchas minas.

Dada la vitalidad que esta industria tiene por sí sola, no pedimos auxilio económico al Estado, sino solamente que proteja su venta, dictando disposiciones en las que se obligue a todos los españoles a no consumir para usos

GRANDES TALLERES MECÁNICOS

REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES Y MOTORES A EXPLOSIÓN.—
CONSTRUCCIÓN DEL MOLINO TRITURADOR «SERRALEÓN»

S. A. SERRALEÓN

LOS OMEYAS N.º 4 Y GRAN CAPITÁN N.º 24

CÓRDOBA

domésticos carbones con más de una cierta proporción de materias volátiles, mientras haya disponibles productos más apropiados para dicha aplicación.

(II. Carbones de 14 a 24 % de materias volátiles)

Utilización actual.—Los menudos de esta clase de carbones se utilizan totalmente en la actualidad siendo sus principales usos los siguientes: aglomeración bajo forma de briquetas, consumo directo para la producción de vapor y destilación a alta temperatura para obtener cok metalúrgico.

Utilización propuesta.—Puesto que el consumo de esta clase de menudos es en la actualidad suficiente para que toda la producción esté vendida, sólo proponemos la intensificación, dentro de lo posible, de la producción de cok metalúrgico; que no solamente evitaría que se importase esta clase de combustible, sino que a la vez sería fuente de mayor producción de benzoles (cuyo consumo es mayor que la producción nacional).

El año pasado se importaron 90.000 toneladas de cok metalúrgico extranjero mientras que en España se apagaban numerosos hornos de cok.

Si dichas 90.000 toneladas hubieran sido fabricadas en España, el consumo de menudos de 20 - 24 % de materias volátiles hubiese aumentado en 110.000 toneladas, cuyo empleo actual hubiese sido substituído por mezclas de los menudos sobrantes de los grupos 1.º y 3.º

(III. Carbones de más de 24 % de materias volátiles)

Utilización actual.—Los menudos de esta clase de carbones se utilizan en la actualidad para su combustión directa, bien solos, con la consiguiente pérdida de calorías bien mezclados con los del primer grupo; también se utilizan para la fabricación de gas del alumbrado.

La combustión directa de estos carbones debía estar completamente prohibida, por el derroche de calorías que ella supone; claro es que los productores, a falta de otras utilidades más racionales, se ven obligados a ofrecerlos a bajo precio para que de este modo el consumidor no resulte perjudicado.

La combustión directa de un carbón con más de 24 % de materias volátiles representa en la mayoría de los casos, una pérdida de más de un 20 % de sus calorías utilizables.

Es un problema nacional el conseguir una utilización más racional de estos carbones, cuya abundancia en España es tal que en su utilización estriba principalmente el problema hullero de nuestro país.

Utilización propuesta.—Ante la imposibilidad de aumentar la producción de gas del alumbrado, que de ningún modo puede competir con el alumbrado eléctrico, proponemos una utilización de los menudos de más de 24 % de materias volátiles que constituyen industrias casi desconocidas en España.

Nos referimos a la destilación a baja temperatura, a la hidrogenación de los carbones.

Estos dos procedimientos permiten una utilización más racional y más económica de los carbones menudos con gran proporción de materias volátiles, que hoy día son en su mayor parte empleados en su combustión directa, con una pérdida de calorías tan enorme que debe prohibirse en absoluto.

Destilación a baja temperatura.—Al tratar de la utilización de los carbones de 14 a 24 % de materias volátiles, hicimos referencia a la destilación a alta temperatura para producir cok metalúrgico.

Si comparamos las destilaciones a alta y baja temperatura, teniendo en cuenta a los productos que se obtienen, tendremos los siguientes rendimientos por tonelada de carbón en hornado (dichos rendimientos dependen, como es natural de la naturaleza del carbón destilado).

| | Destilación a alta temperatura | Destilación a baja temperatura |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Temperatura de la operación..... | 1000—1200° | 500—700° |
| Gas producido | 250—300m ³ | 80—100 m ³ |
| Poder calorífico de gas | 4000 calorías | 6000—8000 calorías |
| Cok producido o semi-cok | 780—820 kgs. | 840—860 kgs. |
| Sulfato de amoníaco | 11—12 kgs. | 6—7 kgs. |
| Alquitrán | 20—30 kgs. | 80—100 kgs. |

Utilización de los productos obtenidos en la destilación a baja temperatura.—La destilación a baja temperatura produce por T de carbón de 840-860 kgs., de un semi-cok que todavía contiene de 10-15 % de materias volátiles; hasta ahora el problema de la utilización de este semi-cok ha sido la causa de que la destilación a baja temperatura no haya alcanzado el desarrollo debido.

En efecto, dicho semi-cok se obtiene casi siempre en trozos pequeños (las instalaciones que obtienen el semi-cok en grandes pedazos presentan muchas dificultades de marcha) y se comprende fácilmente que no sea muy económica una destilación que transforme menudos de más de 24 % de materias volátiles en menudos de 10 a 15 %.

Ahora bien, estos menudos de 10-15 % de materias volátiles podían ser fácilmente aglomerados bien con brea o bien uniéndolos a carbones destilados a 400° y sometiéndolos a alta presión en las prensas del procedimiento de auto-aglomeración (método Lévín) lo que tiene la ventaja de producir aglomerantes fumívoros sin gasto alguno de brea.

El alquitrán producido por destilación de

carbones a baja temperatura está compuesto por una mezcla de hidrocarburos parafínicos y olefínicos mezclados con compuestos fenólicos, cuya cantidad depende de la composición del carbón destilado.

El tratamiento químico necesario para transformar en productos vendibles este alquitrán, depende de su naturaleza; si aquél es pobre en productos fenólicos, bastará una serie de destilaciones y refinados para obtener toda la serie de derivados del petróleo: gasolinas, gas-oil, parafinas y aceites de engrase, pero como desgraciadamente dicho alquitrán es por lo general muy rico en productos fenólicos, será necesario someterlo a una hidrogenación que lo transforme en gasolinas y bencenos, productos de fácil y remuneradora venta.

Hidrogenación del carbón—La operación de hidrogenar el carbón para transformarlo en petróleo es en teoría bien sencilla; basta para ello someter el carbón (previamente mezclado con alquitrán) a una temperatura de 400-450° al contacto del hidrógeno a alta presión (200-250 atmósferas) en presencia o no de catalizadores que activan la transformación.

Esta operación, que en teoría es bien sencilla,



CABLES DE ACERO

SOCIEDAD ANONIMA "JOSE MARIA QUIJANO"

| | | |
|--------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| FORJAS DE BUELNA | SANTANDER | FUNDADAS EN 1873 |
| ACERO MARTIN • SIEMENS • | PUNTAS DE PARIS | ENREJADOS, TELAS METALICAS |
| HIERROS COMERCIALES | TACHUELAS, SIMIENTE | CABLES DE ACERO |
| ALAMBRES DE TODAS CLASES | ALCAYATAS, GRAPAS | MUELLES, RESORTES |
| GRIS, BRILLANTE, RECOCIDO, COBRIZO, | ESPIÑO ARTIFICIAL | OTRAS MANUFACTURAS DE |
| GALVANIZADO, ESTAÑADO PARA SOMIERS Y | | ALAMBRE |
| ESTAÑADO PARA COSER LIBROS, | | |
| REVISTAS, CAJAS DE CARTON, ETC. | | |

lla, en la práctica presenta numerosas dificultades que, afortunadamente, van siendo resueltas gracias a la labor constante de los numerosos técnicos que diariamente se ocupan de este asunto en los países, que como el nuestro, carecen de fuentes naturales de petróleo.

La hidrogenación del carbón se practica industrialmente en varias instalaciones europeas, la instalación de Billingham (Inglaterra) es capaz de hidrogenar 15 toneladas diarias de carbón transformándolas en gasolinas.

¿Cuál es el resultado práctico de la operación?

Los datos obtenidos en la instalación indicada anteriormente, demuestran que para obtener una tonelada de petróleo, son necesarios 3600 kgs. de carbón, y que el precio de coste de la operación es de 7 peniques por galón de gasolina, lo que supondría para nuestro país un precio de 0'25 ptas. el litro.

Seguramente el precio de coste anteriormente indicado sea demasiado optimista, pero no lo hemos señalado más que a título de dato para que nuestros lectores vean que la transformación del carbón en gasolina por hidrogenación es una operación industrial y económicamente posible.

Indicados los dos procedimientos modernos para la utilización de los menudos de carbón de más de 24 % de materias volátiles, parece natural que indicásemos cuál de los dos es más reenumerador; pero como esto depende de las circunstancias especiales no sólo de cada país, sino de cada región, no podemos inclinarnos ni a uno ni a otro sin conocer antes dichas circunstancias: naturaleza del carbón a tratar, situación geográfica del yacimiento, vías de comunicación, mercado posible para los productos obtenidos, etc., etc.

En general, para nuestro país creemos que la instalación de los dos procedimientos, destilación e hidrogenación de los alquitranes junto con carbón fresco, se complementan mutuamente.

Se comprende fácilmente que en las líneas anteriores sólo hayamos podido dar a nuestros lectores una opinión en líneas generales de lo que a nuestro juicio puede llegar a ser la solución del problema hullero; la exposición detallada de cada procedimiento se saldría por completo de los límites de este artículo, que en resumen no propone más que aplicar en nuestro país los procedimientos industriales que hace

tiempo han instalado otros países para resolver el problema del carbón, o sea:

- 1.^o—Producción de aglomerados fumívoros.
- 2.^o—Destilación a baja temperatura.
- 3.^o—Hidrogenación de alquitranes y carbón.

Los tres procedimientos se complementan y son la base de instalaciones nuevas en nuestro país, que a la vez que fuentes de riqueza darían trabajo a numerosos obreros contribuyendo a remediar el problema más pavoroso del siglo el paro obrero; al que todos estamos obligados a aportar lo que podamos para su total desaparición.

SALVADOR BURGALETA

Doctor en Ciencias Químicas
Ingeniero de la S. M. M. P.

MEMORIA

de la Jefatura del Distrito Minero de Córdoba, en el año de 1933

Variaciones de la propiedad minera en el Distrito. Comparando las concesiones productivas e improductivas durante los años 1932 y 1933, resulta:

Productivas

| | Minas | Demasias | Superficie Hectáreas |
|-----------|-------|----------|-------------------------|
| 1932..... | 21 | 2 | 649-41-41 |
| 1933..... | 21 | 2 | 713-41-41 |

Improductivas

| | Minas | Demasias | Superficie Hectáreas |
|-----------|-------|----------|-------------------------|
| 1932..... | 871 | 199 | 28.464-89-19 |
| 1933..... | 751 | 174 | 25.582-97-10 |

En las productivas se han caducado dos de barita y se han titulado una de hierro y otra de hulla, quedando en igual número, y en las improductivas ha habido una baja importante, tanto en el número como en la superficie; es decir, que continúa el abandono de minas que sólo producen gastos sin esperanzas a la vista de que puedan producir.

Movimiento de expedientes

| | Ingresados | Hectáreas | Titulados | Hectáreas | Cancelados | Hectáreas |
|-------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
| 1932. | 25 | 913 | 6 | 124 | 24 | 1.067 |
| 1933. | 22 | 421 | 9 | 209 | 9 | 277 |

Accidentes desgraciados.— De los accidentes ocurridos durante el año, uno de ellos, herido grave, lo fué por ponerse en contacto la víctima con un cable de alta tensión, en un sitio adonde no tenía que llegar, situado en la subestación de transformación para la oficina.

Otro de muerte, en el almacén de sulfato de cobre, casi inexplicable por tratarse de una caída de poca altura entre cubas de madera de poco tamaño y vacías. Otro tuvo lugar, por asfixia, en la región del «Pozo Cervantes», al recoger el obrero una herramienta que tenía escondida en un sitio en que estaba prohibido el paso, por haber un estancamiento de ácido carbónico.

Los que se pueden llamar verdaderamente mineros han sido dos por hundimiento, uno por caída de piedras en una balanza y otro por atropello de una vagoneta en un plano del interior.

Dado el número de obreros que trabajan, puede considerarse como muy pequeño el tanto por ciento de accidentes, pues como se expresa con detalles en el cuadro que va a continuación, la proporción en las minas de hulla grasa es de 0,002 por 100 de los jornales dados y de 0,005 por 100 en «San Rafael» y «Cervantes».

En el cuadro adjunto se detallan el total de accidentes mortales, graves y leves ocurridos durante el año en todos los trabajos que lleva la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya en este Distrito.

Accidentes del trabajo.—Año 1933

| | Total de jornales de trabajo | Accidentes mortales y graves | Total de heridos |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Santa Bárbara | 71.857,25 | — | 129-1,8 % |
| El Soldado | 13.523,75 | — | 34-2,5 » |
| Hulleras de Peñarroya .. | 658.172,00 | 6-0,009 % | 1.111-1,7 » |
| Fundición | 139.218,00 | — | 69-0,5 » |
| Fundición de cinc | 9.941,50 | — | 7-0,8 » |
| Productos químicos | 87.709,00 | 1-0,01 % | 87-0,9 » |
| Central eléctrica | 58.148,50 | 1-0,02 » | 35-0,6 » |
| Talleres generales | 93.509,50 | — | 54-0,6 » |
| Transportes | 58.476,00 | — | 20-0,4 » |
| Servicios varios | 88.390,00 | — | 22-0,2 » |
| TOTALES | 1.278.945,50 | 8-0,006 % | 1.566-1,2 % |
| Antolín | 349.059,00 | 6-0,002 % | 681,1,9 % |
| San Rafael y Cervantes .. | 194.221,00 | 1-0,005 » | 33-1,7 » |

Ramo de laboreo.—La producción de las substancias más importantes explotadas durante el año, ha sido:

Año 1932

| | Producción Toneladas | Valor Pesetas |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| Antracita | 158.925 | 8.045.254 |
| Hulla grasa y semigrasa | 279.347 | 11.269.528 |
| Bismuto | 33 | 165.750 |
| Galena | 19.588 | 4.524.872 |
| Total | | 24.005.404 |

Año 1933

| | Producción Toneladas | Valor Pesetas |
|-------------------------|-------------------------|-------------------|
| Antracita | 130.158 | 6.595.346 |
| Hulla grasa y semigrasa | 215.194 | 10.544.506 |
| Bismuto | 76,870 | 384.350 |
| Galena | 8.958 | 1.718.616 |
| Total | | 19.242.818 |

Como se ve, salvo el bismuto que representa una cantidad mínima en tonelaje, aunque su valor sea estimable, baja la producción de los demás minerales y baja, por lo tanto, también su valor. Donde la baja es muy considerable es en la producción de galena, por el abandono y cierre de los importantes yacimientos de «El Soldado», habiendo quedado la explotación de galena reducida a la sola mina «Santa Bárbara», así es que la producción ha bajado a menos de la mitad y su valor en la misma proporción.

Ramo de beneficio.—Comparando el año 32 con el actual, tenemos:

Año 1932

| | Producción Toneladas | Valor Pesetas |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Bismuto | 18 | 234.000 |
| Cobre electrolítico | 6.107 | 12.451.989 |
| Plata | 24,833 | 2.763.025 |
| Plomo | 31.702 | 14.645.309 |
| Cinc | 512 | 664.549 |
| Total | | 30.758.872 |

Año 1933

| | Producción Toneladas | Valor Pesetas |
|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Bismuto | 30 | 390.000 |
| Cobre electrolítico | 6.794 | 12.902.619 |
| Plata | 21,305 | 1.981.365 |
| Plomo | 28.886 | 11.477.521 |
| Cinc | 332 | 169.320 |
| Total | | 26.920.825 |

En los productos que hemos comparado hay una baja en su valor, pero esta disminución viene compensada en el total de valor de la producción con el alza que experimentan casi todas las demás materias, y, sobre todo, con la entrada en producción de la importante fábrica de cementos «Asland-Córdoba», que durante el año ha producido cementos por valor de 5.958.000 pesetas.

Las modificaciones esenciales y los trabajos más importantes que se han llevado a cabo en las principales minas de la provincia, han sido las siguientes:

Mina «Antolín». En este año el término medio que ha trabajado en esta mina ha sido de 1.000 en el interior y 300 en el exterior, comprendidos lavaderos, talleres, transportes, canchales de relleno, etc.

La producción bruta por día de trabajo ha sido de 950 toneladas. El rendimiento medio en el interior, de 850 kilos; en total, 661. El rendimiento por obrero se ha determinado, tanto en el interior como en el total, incluyendo en personal dedicado a los trabajos de conservación y entretenimiento durante los días de parada de la mina.

En el exterior se ha construido un pabellón para duchas personales para los obreros que trabajan en el interior.

Interior.—Se han continuado con toda intensidad los trabajos para establecer una nueva galería general de transportes que será el piso 45, 100 metros por debajo del actual 35.

Para la profundización del pozo «Antolín», sin interrumpir el tráfico, se ha abierto un contra pozo de 30 metros de profundidad y 350 de diámetro, desde el pie del cual se traza la galería para colocarse debajo del pozo «Antolín», dejando un macizo de protección de 30 metros.

Este trabajo, por reunirse en el contra pozo las aguas provenientes del «Antolín», ha sido bastante molesto, dificultad que se ha obviado recogiendo las aguas de la mejor manera posible y proveyendo a los obreros, por cuenta de la Empresa, con traje de franela.

Para la futura explotación de las bolsas se profundizan los planos Oeste y Este en la misma forma que tienen, y el plano central se profundiza también a continuación del actual.

En la capa B se explotan las plantas 30 y 31. En el caballo de piedra que se inició en la planta 16 ha invadido casi por completo la capa,

hasta el punto que en la superficie ha bajado desde 3353 metros cuadrados en la planta 15, hasta 600 en la 25, y en la actualidad es poco más de la galería, así es que si no diera un buen resultado los trabajos de reconocimiento que se hacen 40 metros por debajo de la planta 35, es probable que se abandone la explotación de esta parte.

Los varios sondeos efectuados desde el piso 35, para el reconocimiento y profundidad de esta bolsada, no dieron el resultado apetecido fué, sobre todo, la presencia del grisú en cantidad la que inutilizó casi todos los agujeros de sonda.

Como se tendrá que habilitar un piso intermedio, que será el 40, entre el 35 y 45 se ha profundizado el plano Este número 1 y Este número 2 y el Oeste, y también se ha profundizado el central con sus balances.

El antiguo pozo número 5, inhabilitado por encima del piso 35, se ha profundizado para servir de retorno exclusivo de ventilación a todos los trabajos de reconocimiento del piso 40, de acuerdo con lo dispuesto para las minas de la cuarta categoría.

A consecuencia de haberse producido en el piso 40, intermedio entre el 35 y 45, un desprendimiento súbito de grisú que no produjo desgracias, se han montado los trabajos de reconocimiento llevando al sondeo de avance en un codo de la galería, en el cual está instalada una tubería de aire comprimido con boquillas inhaladoras; pasado el codo hay aparatos de auto-

En esta Administración

se facilita la venta de

La Guía Ilustrada de Córdoba

Por A. Carbonell T.-F. Precio 5 pesetas

Ideas sobre la Tectónica de España

por R. Staub

Traducción y Prólogo de

A. Carbonell T.-F. Precio 5 pesetas

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Colección 1927, 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34.

Precio: pesetas 5 cada colección

salvamento, y más atrás, ya en la traviesa, están las barreras de polvo, más aparatos de salvamento y la pega eléctrica, todo ello alumbrado eléctricamente.

También se está instalando en el piso 35 la estación de salvamento que prescribe el nuevo Reglamento para las minas con desprendimiento súbito de grisú.

Aforos

| | |
|--|-----------------------|
| Entrada general por Antolín | 25,670 metros cúbicos |
| Pozo de retorno núm. 7 | 10,897 ídem íd. |
| Ídem íd. núm. 4 | 15,550 ídem íd. |
| Capa Ana y macizo, por obrero | 75 litros |
| Capa A y B, ídem íd. | 60 ídem |
| Bolsas del Este, ídem íd | 64 ídem |
| Capa B, ídem íd. | 86 ídem |
| Temperatura máxima en capa B | 21 grados |
| Porcentaje máximo de grisú en los re- tornos parciales (en el de la capa B) | 0,017 |

En el exterior y cerca de la boca del pozo está instalada la caseta de aparatos de salvamento, al cuidado e inspección del ingeniero de Minas español don Manuel García Morales.

En ella hay seis aparatos de salvamento, tipo Fenzy, cuatro Tissot y cuatro Protos. Estos son más antiguos y, a medida que se inutilizan, se van reemplazando por el tipo más moderno, Fenzy, hasta que todos sean iguales. Hay también en la caseta tubos de oxígeno comprimido, mascarillas y todos los accesorios pertinentes al caso.

Todos los obreros del interior del «Antolín» se han probado en las experiencias de salvamento que se verifican cada seis meses, estando todos ellos reconocidos y clasificados, según su aptitud.

Mina «San Rafael».— Esta mina de antracita está situada en el término municipal de Fuenteovejuna y es explotada también por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.

En algunas regiones de esta mina se está ensayando un cambio en el sistema de explotación, sustituyendo el antiguo, o de entibación por cuadros, por el llamado de pilas. Estas pilas, compuestas de maderas de pino de primera calidad, de una escuadría de 18 centímetros y 1,30 de longitud, se colocan al costado de la galería un emparrillado en forma de columna, con la altura necesaria para recibir el techo, y dejando entre una y otra una distancia de un metro.

Explotada una primera zona, se retiran las maderas de las pilas para formar otra vez éstas

en los nuevos avances, dejando siempre la más próximas al frente para evitar que los hundimientos lleguen al sitio de trabajo.

Como deben retirarse todas las maderas, teóricamente deben ser siempre las mismas las que se emplean. También se evita con este método una de las causas más frecuentes en accidentes, que es el vuelco de las longarinas por el aprieto desigual del techo. Como en este método no hay que hacer pedriza ni retoques, faenas a las que son muy refractarios los mineros, parece que este método debe ser muy ventajoso, unido también a que con la mayor anchura y regularidad de las galerías se pueden emplear con más facilidad los canales oscilantes.

Ahora bien; en la práctica, quizá la mitad, por lo menos, de las maderas empleadas en las pilas, no pueden recuperarse y quedan perdidas, bien porque el aprieto del terreno hace que se incrusten las maderas unas en otras de tal manera, que es imposible desmontar las pilas, bien por la dificultad de poder maniobrar con piezas tan pesadas en espacios pequeños, y, por lo tanto, en definitiva, con la pérdida de estas maderas, que son de mucho mayor precio que las de los cuadros de entibación ordinaria, el precio de costo que en lugar de bajar, que es a lo que en definitiva se tiende, más bien ha subido, aunque es de esperar que con el tiempo se vayan subsanando estos defectos y este método llegue a dar el rendimiento que según dicen se obtiene en otras partes.

En la región del pozo «Cervantes» se ha habilitado el antiguo pozo maestro de la explotación del Banco de Castilla, que tiene 70 metros de profundidad y está en perfecto estado de conservación. Se va a profundizar hasta la planta 110, y por él se extraerán los carbones de esta parte.

La ventilación ahora es natural, pero se va a invertir su marcha por medio de ventiladores, para evitar que los pozos de entrada de personal sean los de retorno de ventilación; es decir, que el pozo de salida de aire será el «Cervantes núm. 1», actual de entrada, y los de entrada serán el pozo maestro y el «Cervantes núm. 2».

El carbón de esta región, además de tener muchas cenizas, está muy emborrascado por grandes lajas de pizarra interpuesta, lo que reduce en gran manera su calidad de rendimiento

* * *

FAUST Y KAMMANN, S. A.

BARCELONA - MADRID - SEVILLA - VALENCIA

RONDA UNIVERSIDAD, 16 ACUERDO, 23 REYES CATÓLICOS, 20 MARTÍNEZ CUBELLS, 4

TUBOS DE HIERRO Y ACERO

TUBOS DE ACERO SIN SOLDADURA PARA CALDERAS Y CONDUCCIONES

TUBOS ROSCADOS NEGROS Y GALVANIZADOS

ACCESORIOS MALEABLES Y FORJADOS

VÁLVULAS — GRIFOS — MANÓMETROS — TERMÓMETROS — INDICADORES DE NIVEL

REDUCTORES DE PRESIÓN — PURGADORES — INYECTORES — BOMBAS — ENGRASADORES

Grandes existencias. — HERRAMIENTAS PARA TUBOS, ETC. — Grandes existencias

Cuadro de la distribución del personal en los diferentes servicios de las minas de hulla

«Antolín y antracita «San Rafael»

Año 1933

Jornales en el año

| ANTERIOR | AÑO 1933 | |
|--------------------------------------|---|---|
| | Antolín | San Rafael (Cervantes incluido) |
| Personal en capa | 133.728/49,4 ⁰ / ₀ | 76.021/58,7 ⁰ / ₀ |
| Reparaciones fuera de capa | 32.431/12 » | 12.374/ 9,5 » |
| Preparatorios generales | 54.485/20,1 » | 9.726/ 7,5 » |
| Transportes varios | 50.085/18,5 » | 31.473/24,5 » |
| Total | 270.729/100⁰/₀ | 129.594/100⁰/₀ |
| EXTERIOR | | |
| Total | 78.309 (281 por día) | 62.025 (218 por día) |
| Cebas y lavadero | 25.997 (102 por día) | 29.016 (107 por día) |

Jornales medios

| | Antolín | San Rafael |
|---------------------------------|---------|------------|
| Arranque | 12,40 | 12,10 |
| Reparaciones en caja | 11,50 | 11,70 |
| — fuera | 10,20 | 11,80 |
| Transportes | 11,20 | 11,60 |
| Transportes en piedra | 10,90 | 11,80 |
| Interior (conjunto) | 11,50 | 11,90 |
| Exterior | 6,50 | 6,80 |
| Conjunto | 10,20 | 10,20 |

Cuadro de rendimientos en las minas de hulla según los diferentes servicios

Año 1933

| | Rendimiento por distritos | Jornales en arranque en el año | Jornales por distrito en el año | Vagones de carbón en el año | Vagonetas: Rendimiento por obrero en el año |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|
| SAN RAFAEL | | | | | |
| Parrilla Saliente. | 1.070 | 14.561 | 25.532 | 60.718 | 4,16 |
| Levantamiento norte | 1.115 | 12.397 | 23.211 | 57.523 | 4,64 |
| Balanza número 6 | 1.309 | 18.333 | 30.343 | 88.306 | 4,81 |
| Parrilla Poniente | 1.303 | 1.820 | 3.389 | 9.817 | 5,39 |
| Cervantes. | 1.452 | 14.725 | 25.798 | 83.279 | 5,65 |
| ANTOLIN | | | | | |
| Capa B | 677 | 5.837 | 17.691 | 26.636 | 4,56 |
| Bolsas | 1.405 | 53.220 | 82.262 | 256.840 | 4,82 |
| Capa A B | 1.231 | 837 | 1.780 | 4.781 | 5,81 |
| Macizo Ana | 1.354 | 22.251 | 38.807 | 116.780 | 5,24 |
| Macizo A B | 809 | 28.115 | 59.808 | 107.593 | 3,83 |
| Totales | 852 | 110.260 | 270.929 | 512.805 | 4,65 |

Número de jornales por día laborable

«San Rafael».—Rendimiento interior: 1.045 . . Interior 469

— —Rendimiento general: 707 . . Total . . 687

«Antolín».—Rendimiento interior: 852 Interior 1.015

— —Rendimiento general: 661 Total . . 1.296

| | Antolín | San Rafael |
|---|---------|------------|
| Producto por obrero en arranque, año 1930 vagonetas | 4,9 | 5,7 |
| — — — — 1931 — | 4,4 | 5,3 |
| — — — — 1932 — | 4,7 | 5,3 |
| — — — — 1933 — | 4,65 | 4,8 |

Las vagonetas se calculan en 500 kilos, aunque en realidad tienen más.

Mina «La Ballesta».— En la explotación de esta mina en el piso 36 al Este se quedó el frente encerrada, y al Oeste a los 43 metros se dió en trabajos antiguos. En el piso 24 también quedó

encerrada al Este a los 70 metros, y al Oeste se llegó a los 40 a los trabajos antiguos. En vista de la poca extensión del campo se profundizó el pozo «Capitana» hasta los 78 metros, trazándose otro piso a los 76.

La capa lleva intercalados entre el carbón varios estratos de pizarras y gredas, así es que es poca la parte aprovechable. El caudal de agua llegó a 750 metros cúbicos al cortar los trabajos antiguos.

En vista del mal resultado de la explotación se ha acordado el cierre de la mina, que se efectuará en los primeros días del año próximo. Consistiendo las últimas exploraciones en dos cruceros al Norte y al Sur de 39,50 metros y 175, respectivamente. Este cortó a los 35 metros una capa de unos ocho metros de potencia, dos de borrasco y el resto de pizarras carbonosas.

Sobre ellas se trazaron las galerías Este y Oeste, con 31 y 101 metros, respectivamente. La primera en una veta de medio metro de borrasco, y la segunda se siguió sobre otra veta de 1,50 de potencia hasta los 40 metros, desde lo que se fué reduciendo a un veteadado de carbón y pizarra.

Prolongada la traviesa hasta 175 metros, se cortaron otras dos capas completamente en pizarras carbonosas.

En vista de esto fué por lo que se acordó el cierre, que se efectuará dejando el pozo en buenas condiciones, en previsión de poder proseguir con tiempo más propicio la explotación de este grupo a mayor profundidad.

Mina «La Calera».—En esta mina continúa la explotación en forma normal, aunque ha tenido que cerrarse el pozo «San Antonio» por las malas condiciones del carbón que existía entonces en esa región.

El personal que trabaja en el interior es de 84 obreros, y en el exterior de 79.

En el interior se trabaja a tres relevos y en el exterior a uno solo, dejándose de trabajar los domingos, lunes y martes.

Los jornales medios son:

Interior: Arranque 11 11,14 pesetas
— Varios 7,89 —

Precios por contrata:

Avance en carbón firme, metro . . . 31,45 —
— sobre relleno, metro . . . 26,96 —
— en rampas, metro . . . 30,30 —
Relleno, el metro cúbico 2,01 —

Rendimiento total interior 366 kilos
Consumo de madera por tonelada 8,50 pesetas

Con motivo de los despidos de obreros que se llevaron a cabo en la cuenca minera, gran número de aquéllos se dedicaron a la rebusca de carbón en los afloramientos de las capas explotadas en la abandonada mina «Santa Rosa», en las proximidades de Pueblonuevo, carbón que no había sido explotado por la Sociedad por su mala calidad.

Estas labores, hechas sin ningunas condiciones de seguridad, fueron causa de varios hundimientos ya que algunas desgracias. También ocurrió que, al desbordarse el arroyo de la Honanilla por las grandes lluvias del invierno, inundó estas labores de rapiña, y corriéndose el agua por las fisuras de la capa llegó hasta las labores de la mina colindante «La Calera», que, como es consiguiente, produjo la correspondiente reclamación.

Verificado un reconocimiento por un Ingeniero de esta Jefatura, se vió que las labores antes citadas habían destruído un murete que, como defensa, había a un lado y otro del citado arroyo, en el punto en que éste cruza los afloramientos de la capa.

Era imposible, sin producir un conflicto de orden público, impedir la rebusca de carbón hecha por los obreros, puesto que éstos no tenían otros medios de subsistencia que la venta del carbón que recogían, y, por lo tanto, la decisión que se tomó fué rehacer el murete destruído y establecer en aquel lugar una estrecha vigilancia, y tolerar las labores que se hacían en el resto de los afloramientos, aunque vigilándolos en cierto modo para impedir que la poca seguridad de las labores produjeran nuevas desgracias.

Grupo de minas de bismuto.—La existencia de minerales de bismuto en la provincia parece que debía haber dado lugar a una explotación de gran importancia y gran interés, dada la rareza de las minas explotables de este mineral; pero hay dos razones que han impedido que esto se verifique: la primera es, que el mineral se presenta en bolsadas pequeñas y que a poca profundidad desaparece, y, por lo tanto, una mina aislada no permitiría, en general, un montaje de una explotación en grande. Esto, después de todo, no tiene gran importancia, ya que la riqueza y el valor del mineral hacen, desde luego, muy remuneratoria la explotación,

La principal causa que se opone a que alcance la importancia debida esta rama de riqueza, consiste, en que las minas están todas en poder de los vecinos de los pueblos en que radican, gente no sólo con escasos medios económicos, sino sin ningún espíritu de empresa grande, ya que sólo se contentan con sacar de la explotación sólo lo suficiente para ascender en posición social y económica.

Además, las Sociedades explotadoras, constituidas, como hemos dicho, por jornaleros y

ta con arreglo a un plan preconcebido, se va consumiendo casi al día, bastando poco más que para cubrir los gastos. Así se van consumiendo, sin pena ni gloria, los yacimientos de bismuto de la provincia, como sucedió con la mina «Angelita» que, en otras manos y en otras condiciones, hubiera tenido el yacimiento la importancia que merecía, que pudiera, incluso, haber influido en el mercado mundial.

En esta región se ha empezado a trabajar y se han abandonado una porción de trabajos



Prácticas hechas por el personal de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya en el interior de una mina con los aparatos de salvamento.

personas de muy humilde condición, además de no poseer medios económicos para montar desde el principio la explotación con la amplitud y en las condiciones técnicas debidas para que produjeran el máximo rendimiento, los socios desconfían unos de otros, así es que nunca se pueden tomar los necesarios acuerdos, que serían beneficiosos para una racional explotación; así es que ésta se hace en las peores condiciones posibles y el mineral existente en la mina, que nunca se reconoce bien ni se explo-

sobre afloramientos de diferentes filones, pero las que han llegado a tomar cierta importancia son las minas que se reseñan a continuación:

En el término de Pozoblanco, las minas «Lolita», «Santa María» y «San Hermenegildo».

Mina «Lolita».—En el exterior se ha construido un caballete de mampostería, instalándose un torno de extracción de dos tambores y 14 HP y una caldera vertical. Se han construido también varias casas para oficinas, Director, encargado, etc., y se proyecta instalar un compresor.

En el interior se ha terminado un pozo de 40 metros de profundidad y 2,35 por 1,30 de sección, que comunica en su fondo con un contrapozo de 23 metros, o sea 63 metros reconocidos en profundidad. En el pozo llamado «San José» se ha instalado un guionaje de madera para dos jaulas.

En el nivel cuarenta, por un crucero, se ha cortado la veta número 2, con 0,40 de potencia, y la galería de dirección va casi toda metalizada.

Mina «Santa María».—También en el término municipal de Pozoblanco las labores han consistido en tres pozos: el núm. 1, de 14 metros, a cuya profundidad se han trazado galerías al Norte y al Sur.

El pozo núm. 2, se ha cegado con escombros hasta la superficie.

El núm. 3, tiene 21 metros, y a esta profundidad se ha reconocido un filoncillo, diferente del visto en los pozos 1 y 2, con muy poca mineralización.

En seis meses de trabajo se han sacado seis toneladas de mineral vendible.

Mina «San Hermenegido».—Ha estado parada mucho tiempo, y al ponerse de nuevo en trabajos se dedican al desagüe del pozo por medio de un pequeño torno, con cubas de 350 litros de capacidad.

Los explotadores de las concesiones de bismuto en la región de Pozoblanco, que no tenían hasta ahora más mercado para sus minerales que la fundición instalada en Córdoba por la Comunidad «Alcántara-Palacios», que formaba

parte del *trust* mundial, y, por tanto, imponía los precios, para emanciparse de este monopolio acordaron establecer en Pozoblanco una pequeña fundición, bajo la gerencia de don José Madueño, propietario de algunas minas y copropietario de otras.

La instalación consta de: un molino de cilindros movido por caballería para triturar el mineral y el espato fluor que se emplea como fundente; un horno de reverbero, que carga 300 kilos de mineral. Como fundentes se emplean sosa, fluorina y óxido de hierro. Como reductor se emplea el carbón vegetal.

El horno es de marcha continua, y cada campaña, de las que se hacen cuatro al año, dan de producto unas 10 toneladas, siendo la ley del mineral que se trata del 28 al 30 por 100.

El período de fusión dura ocho horas, y hecha la sangría se recoge el producto fundido en moldes de forma cónica, en cuyo fondo se reúne el bismuto con una ley del 97 por 100.

Para ponerlo en condiciones de venta hay que refinarlo hasta llegar a una ley mayor del 99 por 100, sin lo cual no se admite en el mercado; para ello se coloca en crisoles de plombagina con capacidad de 20 kilos de mata.

En cada uno de los tres hornos de refinado existentes se colocan cinco de estos crisoles. Se emplean como fundentes limaduras de hierro dulce y perborato de sosa. El metal, ya refinado, se obtiene con una ley del 99,7 por 100.

La solera del horno, que es de ladrillo refractario, se levanta y se tritura para fundirlo de

SE VENDE:

Procedente de una explotación minero-metalúrgica infinidad de máquinas, herramientas y materiales como:

Máquinas de extracción, bombas, motobombas, dinamos, motores, alternadores, transformadores, compresores, ventiladores. Calderas y máquinas de vapor, locomotoras, vagones, vagonetas, y carriles de distintos pesos. Máquinas-herramientas de taller, como tornos, taladros, cepillos, fresadoras, fraguas, etc. Máquinas-herramientas de carpintería mecánica. Cables de acero galvanizados y sin galvanizar. Postes y líneas de conducción de energía eléctrica. Tuberías de distintas clases y medidas y en general cuanto material necesita una gran explotación de esta índole.

Un salto de agua compuesto de dos turbinas, alternador, dinamo, transformador, etc., etc., para una fuerza de 100 HP.

Una instalación, completa, de fundición de cobre, compuesta de hornos, convertidores, puente-grúa y elementos complementarios.

Todo en excelente estado de conservación por haber dejado de funcionar muy recientemente.

Para informes: FEDERICO ROMERO, Apartado, 37 - HUELVA

nuevo y aprovechar el bismuto cada dos campañas.

La zona de los bismutos también se extiende al término municipal de Villanueva de Córdoba, donde se han explotado varias minas de relativa importancia, con las mismas características que las descritas, de las cuales sólo se explota, en la actualidad, las minas «Bienvenida» y «San Miguel».

Mina «Bienvenida».—Los trabajos de esta mina han estado paralizados desde junio de 1932 hasta marzo de 1933.

Esta mina estaba ya explotada, desde el primer socavón que se hizo hasta la superficie, y para explotar el mineral que quedaba por debajo se proyectó la apertura de un segundo socavón, pero dado el poco desnivel del terreno en aquel punto, se vió que, para ganar 20 metros de desnivel, este segundo socavón tendría que ser de una gran longitud y no resultaría económico su trazado, por lo cual se decidió la apertura de un contrapozo en el socavón existente, contrapozo que se ha profundizado hasta 24 metros y se han hecho dos niveles, uno en el 12 y otro en el 24. En este nivel 24, con una traviesa, se ha cortado el filón y se trazan en él las galerías de dirección.

Lo mismo se ha hecho en la intermedia del 12.

Los trabajos de explotación han consistido en la extracción de mineral entre esta intermedia del doce y el piso del socavón.

La producción durante el año ha sido de 10 toneladas de mineral.

Trabajan en el interior 13 obreros y en el exterior tres.

Mina «San Miguel.»—Las labores de esta mina han estado suspendidas desde principio del año hasta el mes de junio.

Los trabajos se efectúan en la actualidad con un barranco de cuatro metros de corrida y de unos cuatro metros de profundidad, hecho en el piso de la galería Oeste del nivel 36 a unos 18 metros del crucero.

Este barranco tiene por objeto explotar la pequeña bolsada en la que está enclavada, pero el trabajo está muy dificultado por las aguas que se acumulan en el fondo, y cuando alcance seis o siete metros de profundidad darán una segunda intermedia para explotar la bolsada próxima. Durante el tiempo de trabajo se han extraído tres toneladas.

En las demás minas de bismuto de la región se han hecho muy pocos trabajos, consistentes más bien en labores de reconocimiento que de explotación, propiamente dichas.

No obstante, son muchos los filones reconocidos, y como queda dicho, si se hicieran en serio los trabajos esta zona sería de gran porvenir.

Minas de plomo.—De todos los importantes yacimientos de plomo que explotaba en esta provincia la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya sólo queda en producción en la actualidad, la mina «Santa Bárbara», pues el grupo «El Soldado» quedó cerrado completamente a principios del año actual, así es que la producción de galena, que iba progresivamente disminuyendo a medida que se paraban las labores de «El Soldado», ha dado este año un gran bajón, pasando de 19.000 toneladas de mineral, con un valor de 4.000.000 y medio de pesetas, a una producción escasamente de 9.000 toneladas, que valen 1.700.000 pesetas.

El cierre de las últimas concesiones del grupo «El Soldado» tuvo lugar, el de la mina «Carolina», el 17 de febrero de 1933, y el de «Luisa», la más importante del grupo y la última que ha estado en producción, el 2 de junio del mismo año.

En la Memoria correspondiente al año anterior se consignaban todos los detalles y vicisitudes que ha sufrido la explotación de este importante grupo, desde luego, el principal de la provincia, así como la producción por minas durante toda la campaña.

Mina «Santa Bárbara».—Como decimos, ésta es la única que está en explotación actualmente en la provincia.

Se sigue trabajando en la zona rica del filón principal con la intensidad necesaria para que no baje el cupo actual de producción. Se continúa también, como es consiguiente, la explotación de la zona pobre y las vetas A y B. La producción mensual viene siendo, aproximadamente, de 5.000 toneladas de tierras, que dan un producto de 600 toneladas de mineral vendible.

La explotación se hace en esta mina por medio de *scrapers*, tanto para la evacuación de las tierras como para la colocación de rellenos.

Se ha puesto en práctica el método Bedock para la terminación del trabajo y el jornal correspondiente. Para que los obreros pudieran

obtener un jornal algo mayor que el anterior, con rendimiento también mayor, ha habido que calcular muy alta la unidad, pero como también ha habido que multiplicar la vigilancia, en total no se ha conseguido rebajar el precio de coste.

Los trabajos de reconocimiento por debajo de trescientos no han dado buen resultado, y, por tanto, se puede dar por esterilizado el filón a esa profundidad, si no es que, como ha sucedido otras veces en esta mina, después de una zona estéril se vuelva a encontrar otra zona rica.

Dado el gran incremento que durante el año han tomado los pedidos de barita, sea para el satinado de papel, sea para otros fines, se están reconociendo en el Distrito los abundantes y potentes filones de este mineral que hay en diferentes términos. Uno de los criaderos que presentan mejor aspecto es el filón comprendido en la mina «La Cordobesita», del término de Villaviciosa.

Como se pretende explotar en gran escala pues al parecer los pedidos de Inglaterra son muy importantes, se está montando la explotación con toda la amplitud necesaria.

Se construye un camino para unir la mina con la carretera de Posadas a Villaviciosa, y se están haciendo las excavaciones para las fundaciones de la casa de máquinas, etc., al mismo tiempo que se emboquillan varios socavones, pues los desniveles del terreno hacen muy indicada esta clase de explotación, más sencilla y barata que los pozos.

Otra mina de este mineral que está también en trabajo y que ha producido una cantidad apreciable de mineral, es la llamada «Isabel», del término de Posadas.

Se explota en ella una rafa sobre un filón potente que con poco gasto suministra el mineral necesario, que es muy puro, alcanzando una ley del 90 por 100.

El filón es visible en la superficie, aflorando en una gran longitud; hay tres afloramientos paralelos que probablemente se unen en profundidad, aunque, al reconocerlo a los 20 metros, disminuye su potencia.

De los afloramientos y rafas hechas hasta cinco metros de profundidad se han extraído 1.500 toneladas, que se han exportado a Inglaterra.

Fundición de plomo y de cinc.—Durante

el año actual la fundición de plomo ha seguido una marcha bien precaria, debido primero a que la producción de las minas que posee la Sociedad ha disminuído mucho por la parada, a primeros de año, del importante coto minero «El Soldado», que suministraba la mayor parte de los minerales que se trataban en estas fundiciones, quedando actualmente sólo surtida por la producción de la mina «Santa Bárbara», que también va disminuyendo no bastando ésta para la capacidad de aquélla y, por tanto, la marcha queda limitada a un solo horno, generalmente el más pequeño, y como éste necesita cerca de 4.000 toneladas mensuales para marchar normalmente, y la mina «Santa Bárbara», así como las de Azuaga, Linares, etc., no alcanza esta cantidad, ha habido necesidad de parar de cuando en cuando el horno por falta de mineral.

Durante el año se han producido 21.305 toneladas de plata, y a un precio medio de 93 pesetas el kilo, da un valor de 1.981.365 pesetas. El plomo antimonioso producido ha sido de 28.886 toneladas, con un valor de 11.477.521 pesetas, a un precio medio de 397,33 pesetas la tonelada.

La desplatación, como está calculada para la marcha de los dos hornos, y sólo marcha uno y con intermitencias, resulta que también sufre interrupciones aún más frecuentes que la fundición.

Fundición de cinc.—Esta fabricación se ha parado totalmente. Las causas determinantes de esto, han sido: haber cesado la producción de estos minerales al pararse el grupo «El Soldado» y el coto «Mirabuenos», que suministraban todo el mineral necesario, y el poco valor del metal en el mercado.

Para retardar la paralización y el consiguiente despido de los operarios se estuvo obteniendo cinc y almacenándolo sin vender; pero cuando llegó el stock a unas 1.200 toneladas, como no tenía más salida que para la desplatación, y de ésta sólo se emplean 30 toneladas mensuales a toda marcha, hubo ya que parar definitivamente la explotación, puesto que ya había almacenado material para tres años y no era económicamente conveniente continuar con una paralización del valor efectivo.

Talleres generales.—Estos talleres están montados de manera que verifican las construcciones y reparaciones que son necesarias para los diversos servicios de la Sociedad, no tan sólo los de esta localidad, sino los de varias explo-

taciones que tiene en otras provincias, y aun en ocasiones, cuando el trabajo propio no es abundante y para no dejar en paro a los obreros especializados en su mayor parte, admite trabajos particulares, tales como reparaciones, y aun construcción de locomotoras para la Compañía Ferroviaria de Andaluces.

El término medio de los jornales invertidos diariamente en estos talleres durante el año ha sido de 256.

Todos los mecanismos y aparatos necesarios para los diferentes trabajos que se necesitan ejecutar están movidos eléctricamente por 53 motores con una potencia total de 642 kilovatios. La corriente está suministrada por la Central Eléctrica Térmica, propiedad también de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.

Central Eléctrica.—Esta central suministra toda la fuerza a los diferentes servicios de la Compañía, incluso el ferrocarril de Conquista a Puertollano,

Además, en combinación con la Compañía Mengemor, que la auxilia en invierno y es auxiliada en verano por esta Central térmica, durante los estíajes suministra luz y fuerza a varios pueblos, situados a lo largo del ferrocarril de vía estrecha, incluso también a Córdoba, Linares, Puertollano, Almadén y zona de Llerena.

Productos químicos.—Bajo esta denominación se comprende un departamento en el cual están instaladas varias fabricaciones que, como fondo común, tienen las aplicaciones de ácido sulfúrico. Este se obtiene de la tostación de las piritas. La producción durante el año ha sido de 23.000 toneladas.

Por la actuación del ácido sobre granalla y mata de cobre se obtiene el sulfato de cobre, del cual se han producido en el año 2.700 toneladas.

La producción más importante es la de superfosfatos para abonos, del cual se producen varios tipos, siendo el valor total de más de cuatro millones de pesetas.

Polvorín central.—Este polvorín, construído por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya para el servicio de las diferentes minas situadas en la localidad, tiene una capacidad de 12.500 kilos de explosivos.

Consta de dos dependencias: la que sirve, propiamente dicho, para almacenamiento de dinamita y explosivos similares, y otra, donde están almacenados los detonadores y mechas. Esta segunda está en los edificios del abandonado pozo «Arcadio», y la primera es un edificio de

construcción nueva hecho exprofeso para el objeto a que se destina y que reúne todas las condiciones de seguridad ajustadas a las disposiciones vigentes sobre la materia.

Canteras.—Aparte de las tres que explota la Sociedad propietaria de la Fábrica de Cementos «Asland-Córdoba», enclavada junto a la fábrica, puede decirse que no hay una verdadera explotación de canteras en el Distrito, pues hasta las canteras de Mármol Rojo de Caba apenas trabajan, y se comprende, pues todas ellas estaban dedicadas al suministro de materiales para la construcción, y como ésta se ha suspendido casi en absoluto, las pequeñas canteras que aún marchan lo hacen con grandes intermitencias, a medida de las necesidades de los pueblos próximos. Así es que su número disminuye constantemente.

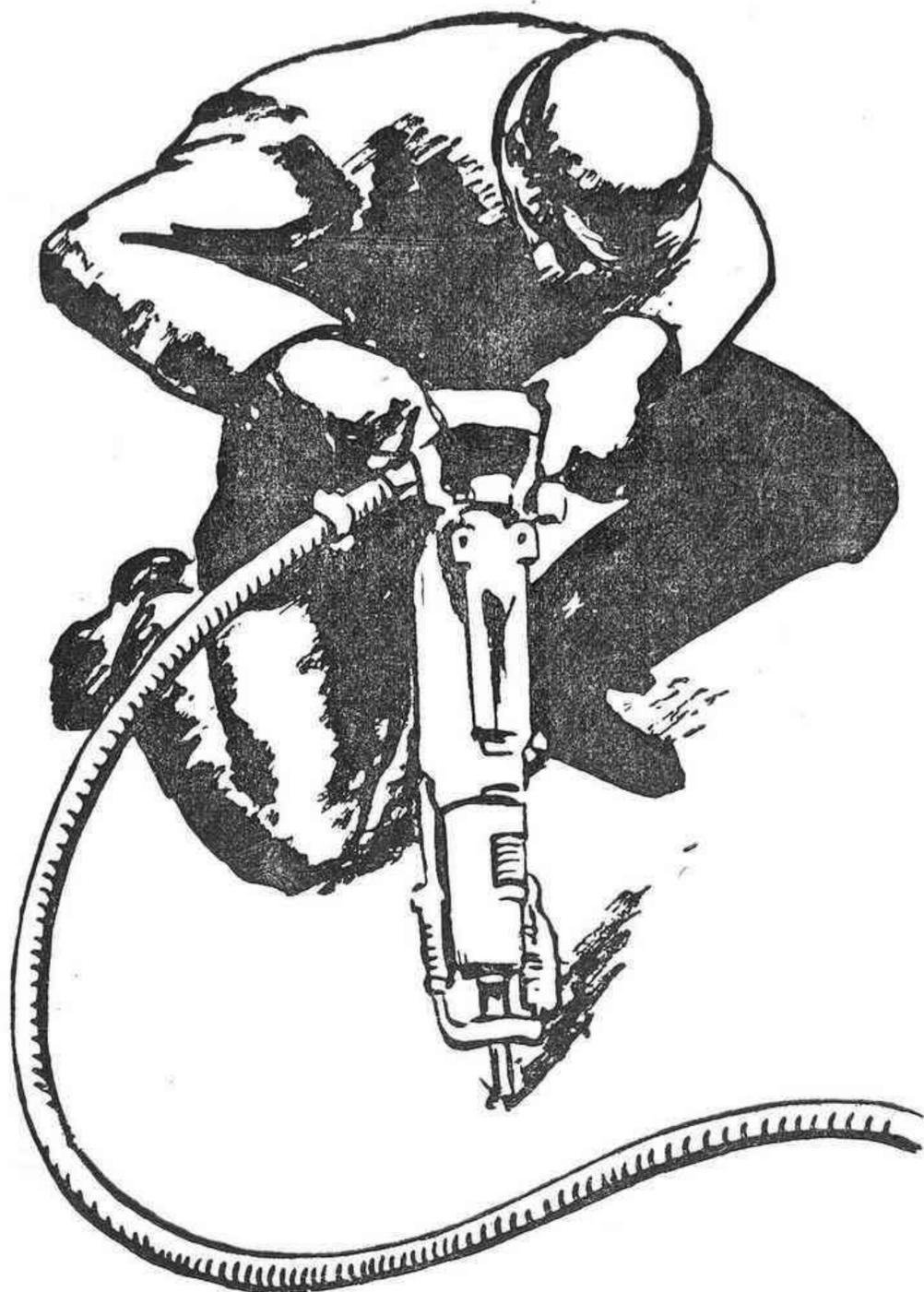
Además de esto, es muy difícil saber el número de canteras existentes en realidad, pues los explotadores no dan parte ni a la Jefatura ni a la Alcaldía correspondiente, ni éstas participan nunca a la Jefatura el principio ni el fin de los trabajos, así es que las que se mencionan son por haber tenido conocimiento de ellas en la visita girada por otros motivos a los diferentes pueblos.

Aparte de esto la importancia de todas ellas es muy pequeña, dedicadas en su mayoría a la extracción de yeso, y sólo suelen trabajar el dueño y alguno de su familia, y en la que más dos o tres operarios.

Asuntos sociales.—Por los obreros de la mina de hulla se planteó el día 7 de septiembre una huelga por solidaridad con los mineros asturianos, con motivo de la petición de orfelinato y creación de una caja de subsidios para el paro y jubilación. Esta huelga no fué mantenida por los obreros de «La Calera», con la condición de que la Empresa no podría tomar ningún nuevo cliente mientras durara.

Esta huelga se terminó a consecuencia de un Decreto, en el que se nombraba una Comisión para el estudio y proponer una solución a dichas peticiones. El 2 de octubre se reintegró al trabajo todo el personal de los diversos departamentos de la Hullera, minas, fábricas y talleres.

En el mes de mayo se renovaron las bases de trabajo referentes a los diversos departamentos; en el fallo del Presidente las principales concesiones otorgadas han sido: aumento del 10 por 100 en los jornales de matrícula y del 5 por 100



SI DESEAIS
MANGUERAS Y
TUBOS DE
PRESION, DE
CALIDAD
PEDID

PIRELLI

COMERCIAL PIRELLI, S. A.

DOMICILIO SOCIAL: BARCELONA

RONDA UNIVERSIDAD, 18-APARTADO, 7-TELF. 13.131

BILBAO

LA CORUÑA

MADRID

SEVILLA

VALENCIA

C. de Larreátegui, 57.

Plaza Orense, 6.

Alcalá, 67.

Rodrigo Caro, 8

Jorge Juan, 6.

Tel. 12.447 Apartado 254-Tel. 1.132 Apartado 17-Tel. 53.903 Apartado 228-Tel. 26.600 Apartado 221-Tel. 17.800 Apartado 213

en los precios de los contratos. Creación de una caja de seguros formada por aportaciones de la Empresa y de los obreros, de la cuantía para cada una de las partes del 3 por 100 del importe de los salarios de matrícula. Obligación de la Empresa de abonar 2,50 pesetas mensuales por cada obrero afiliado a la Mutual Obrera Hulleira, creada para casos de enfermedad.

Este fallo fué recurrido por la Sociedad y aún no ha sido resuelto por el Ministerio de Trabajo

En «Santa Bárbara» al personal obrero le han sido aumentados los salarios en un 10 por 100, a consecuencia de un fallo de la Presidencia en el año 1932. Recurrido por la Empresa fué confirmado en Madrid en este año, con carácter retroactivo.

En productos químicos, desde agosto, el importe total de los salarios ha sufrido el aumento del 13 por 100, a consecuencia de un fallo que también fué recurrido por la Sociedad y confirmado en Madrid.

Jurados mixtos.—Existen dos que afectan al personal obrero de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, denominados de «Industrias Explotadas por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya». Este es local, y el de

«Minas, Canteras y Establecimientos Mineros de las provincias de Córdoba y Badajoz, que es interlocal

Ambos funcionan bajo la misma Presidencia, por pertenecer a la Agrupación de Jurados mixtos del Trabajo de Peñarroya-Pueblonuevo, constituidos por cinco Jurados mixtos, que son los dos señalados; el de Despachos y Oficinas, el de Fábricas de Papel y Tejidos y el de reciente creación, que sin constituir está todavía y que se denominará de «Industrias Químicas de las provincias de Córdoba y Badajoz».

Sindicatos — Existen la Federación regional de Sindicatos de Peñarroya, afecta a la U. G. T., con diversas secciones para los distintos gremios u oficios.

Cooperativas.—Para proporcionar al personal de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya géneros de consumo y vestuario, existen las siguientes:

La Central, en el distrito de Pueblonuevo, con sucursales en el distrito de Peñarroya, barriada de «El Porvenir», y otra en el barrio de «San Miguel», cuarteles próximos a la mina «Antolín»; hay otra en la mina «Santa Bárbara».

El Ingeniero Jefe,

EMILIO IZNARDI

EL AIRE COMPRIMIDO por medio de grupos motor-compresores transportables, sirve para el accionamiento de

Martillos Rompe-Pavimentos

Palas Neumáticas

Apisonadoras Neumáticas

y toda clase de herramientas neumáticas, apropiadas para las obras de Pavimentación, Carreteras, Minas, Canteras, Pantanos y Obras públicas en General.

PÍDANSE CATÁLOGOS Y PRESUPUESTOS A LA COMPAÑÍA

INGERSOLL-RAND

Montalbán, 5
MADRID

Noticias de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

La última Junta plenaria.—El día 22 del pasado Diciembre, a las once y media de la mañana, se reunieron en el local social la mayoría de los vocales que forman el pleno de la Cámara, celebrando sesión ordinaria y correspondiente al trimestre último del ejercicio que termina.

Leída el acta de la sesión anterior fué aprobada.

En cumplimiento de los acuerdos de la Junta anterior, se da cuenta de haberse felicitado al Sr. Director General de Minas y Combustibles don Manuel Saenz de Santa María, por la labor que ha llevado a cabo en la redacción del nuevo Reglamento de Policía Minera y otras disposiciones encaminadas a la mejora de esta industria.

También se ha oficiado al Presidente de la Cámara Oficial Minera de Huelva, por su actuación en el nombramiento de vocales-cooperadores de las Comisiones Arancelarias.

A propuesta del Presidente y por unanimidad se acuerda conste en acta el sentimiento de la Junta por los sucesos revolucionarios de Asturias y singularmente por la muerte de los Ingenieros don Rafael Rodríguez Arango, don Ramón del Riego, don Miguel Durán Terry y don Miguel Durán Valkinschaw y del Ayudante de Minas D. Adolfo García Llaneza (q. e. p. d), víctimas del cumplimiento de su deber en aquella revuelta y que han dejado con su conducta un ejemplo digno de imitación, que honra a los Cuerpos a que pertenecieron los finados.

También, a propuesta del Sr. Plaja, se acuerda conste en acta el sentimiento de los reunidos por la muerte de don José Ramos Cabello, (q. e. p. d) teniente de la Guardia de Asalto y hermano político del vocal de la Cámara don Salvador Burgaleta; víctima así mismo del cumplimiento de su deber durante los ya citados tristes sucesos.

Finalmente, se da cuenta de haberse oficiado por esta Cámara dando el pésame a la de Asturias y de haberse abierto una suscripción para contribuir a la iniciada con carácter nacional en favor de la fuerza pública y en la que han tomado parte la mayoría de los vocales de la entidad y los principales electores de la misma.

A continuación se dió cuenta de haber esta-

do expuesto en estas oficinas, y durante el tiempo y horas hábiles y reglamentarias, el Censo de la Cámara para el año de 1935, sin haberse formulado ninguna reclamación al mismo que, en su consecuencia, queda aprobado en definitiva.

Se lee y aprueba el Presupuesto de Ingresos y Gastos de la Cámara, para el ejercicio de 1935, que se eleva a la Superioridad a tenor de lo dispuesto.

De nuevo se solicita la colaboración en el BOLETÍN DE LA CÁMARA OFICIAL MINERA DE CÓRDOBA, como medio el más eficaz de propaganda y difusión para los intereses que esta Cámara representa.

Queda aprobado el estado económico y las cuentas justificantes de ello que presenta el Secretario.

Se aprueban igualmente las diversas informaciones dadas por la Cámara a solicitud de algunas entidades y particulares.

Resueltos numerosos asuntos de trámite ordinario y menor cuantía se levantó la sesión.

* * *

Presupuesto de Ingresos y Gastos para el año económico de 1935.—Formulado con arreglo a las disposiciones de la R. O. de 14 Octubre 1921.

INGRESOS

| <u>PRIMER GRUPO</u> | <u>PESETAS</u> |
|--|-------------------------|
| 40 Asociados a 25 pesetas trimestrales | 4.000'— |
| <u>SEGUNDO GRUPO</u> | |
| 50 Asociados a 2'50 ptas. trimestrales | 500'— |
| 2 id. a 20' id. id. | 160'— |
| <u>TERCER GRUPO</u> | |
| 110 Asociados, varias clases y cuotas | 2.300'— |
| <u>OTROS INGRESOS</u> | |
| Subvención de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, hasta completar una suma de mil pesetas por cuota trimestral..... | 1.180'— |
| Ingresos del Boletín de la Cámara y por publicidad | 1.960'— |
| <u>Total.....</u> | <u>Pesetas 10.100'—</u> |

IMPORTA el presupuesto de INGRESOS las figuradas pesetas. (Diez mil ciento).

| GASTOS | PESETAS |
|--|----------------|
| Local, a 450 pesetas trimestrales | 1.800'— |
| Alumbrado y calefacción | 150'— |
| Secretario de la Cámara, a 2.400 pesetas anuales | 2.400'— |
| Corserje de la Cámara, a 1.500 pesetas anuales | 1.500'— |
| Gratificación extraordinaria a la Vda. del Sr. Sánchez | 300'— |
| Impresos, correo y gastos menores . . . | 1.000'— |
| Subvención al Boletín de la Cámara . | 1.900'— |
| Para salisfacer cargos de ejercicios anteriores | 250'— |
| Imprebistos | 500'— |
| Moviliario | 300'— |
| Total Pesetas | 10.1000 |

IMPORTA el presupuesto de GASTOS las figuradas pesetas (Diez mil ciento.)

Importa el presupuesto de INGRESOS, igual al de GASTOS, las figuradas pesetas, DIEZ MIL CIENTO.

Córdoba 30 de Noviembre de 1934

V.º B.º
El Presidente,
A. Carbonell T.-F.

El Secretario,
José Carbonell

* * *

El Censo Arancelario y las Tablas de Valores.—Por los Delegados-colaboradores en las Comisiones arancelarias que ostentan en aquellas las representaciones de la minería del hierro y de otros minerales, se nos han remitido unos estados y fichas de los que oportunamente remitimos a nuestra vez copia a las explotaciones interesadas.

Hemos recibido contestación de una buena parte de ellas, mas quedando aún por dar respuesta los restantes, les invitamos desde estas columnas para que lo verifiquen en el plazo más breve posible y nos permitimos llamarles la atención sobre el hecho indiscutible de que la cooperación que presten a esta gestión oficial será mejora de los intereses de cada producción y por ende de la particular de los electores consultados.

* * *

Cerramos estas líneas dando cuenta a nuestros lectores del fallecimiento del Vocal de la Cámara don Enrique Poole Gallego, ocurrida en el pasado Enero.

Fué un entusiasta de la minería y a ella dedicó su trabajo y su fortuna, con una perseverancia verdaderamente ejemplar.

Tomó parte activa en la formación de la Cámara y formó parte de su pleno desde su fundación.

Caballeroso y correcto en su trato deja un vacío entre sus numerosos amigos entre los que nos contábamos desde hace largos años.

La Cámara Oficial Minera de Córdoba reitera desde estas columnas su pésame sentido a sus hijos y ruega a sus lectores una oración por el alma del finado. (Q. E. P. D.)

Minería y Metalurgia

Después de la revuelta....

Con motivo de la reorganización de la industria hullera asturiana y la vuelta al trabajo en aquella cuenca, se ha escrito mucho y comentado más y entre lo primero hemos leído una interviú celebrada con el Director de la Sociedad Duro-Felguera, que reproduce el «Diario de Madrid», y creemos del mayor interés.

Sus manifestaciones fueron las siguientes:

¿Qué influencia tiene en el coste del carbón mineral español la jornada de trabajo en las labores de arranque?

Mucha. El obrero español disfruta de la jornada más reducida de Europa, lo que representa un menor rendimiento de trabajo, que repercute, más que la cuantía de los jornales, en el encarecimiento de la hulla. En Inglaterra la jornada es de siete horas y media, pero no desde que el personal llega a la boca de la mina, sino a partir de la mitad de la distancia que existe desde aquella al sitio de su trabajo. Ya en este detalle se obtiene allí una ventaja para el coste del carbón, comparativamente a las explotaciones asturianas. Hay que tener en cuenta que aquí, por término medio, el obrero tarda tres cuartos de hora en llegar a su tajo. Hasta 1919 la jornada era en España de ocho horas, como en casi todas las minas europeas. El elemento obrero desarrolló una campaña insistente para conseguir que la jornada en el interior se redujera. El Sr. Sánchez de Toca fué el primero que accedió a fijarla en siete horas. En 1927, el Conde de Guadalhorce consiguió tras una huelga de veinte días, restablecer la de ocho horas,

CARBONES

RENVARROYA

ABONOS



contadas desde la llegada del personal a la boca de la mina. El precio de coste se abarató entonces en más de tres pesetas por tonelada, beneficio que disfrutó íntegro el consumidor. Pero en 1931 se reprodujo la vieja aspiración de los mineros. La campaña fué desarrollada por el Sindicato Único asturiano desde el 1.º de Junio, y al mes siguiente el Ministro de Trabajo, señor Largo Caballero, decidió proponer de nuevo la jornada de siete horas, y las Cortes la aprobaron. Entonces ya representó esa reducción un alza de tres pesetas y media en el precio de la tonelada de carbón. Los patronos, en las conferencias y negociaciones que precedieron a esa ley, demostraron lo absurdo de tal concesión, pero no fueron atendidos. Posteriormente, y en vista de las consecuencias que para la industria nacional, e incluso para los mismos obreros, tenía ese encarecimiento del combustible, se han reanudado las gestiones patronales y la Dirección General de Minas y el Ministerio de Industria y Comercio se han convencido de lo anti-económico de dicho régimen, pero que no hay más remedio que aguardar a que las Cortes aprueben otra ley que modifique lo que erróneamente acordaron las Constituyentes en ese aspecto.

¿No hay en proyecto un acuerdo internacional sobre la rebaja de la jornada para esta rama del trabajo?

En Ginebra se está discutiendo sobre la necesidad de establecer en el interior de las minas de carbón la jornada reducida de siete horas y tres cuartos. Bastaría que dos de los principales países productores de hulla se decidieran a aceptarla, pero todavía no se ha logrado que se reúna ese pequeño mínimo...

¿Tiene influencia encarecedora en el precio del combustible la actual cuantía del jornal de los mineros?

No. El jornal medio de los trabajadores de la cuenca hullera no puede considerarse ciertamente como privilegiado, en comparación con los que rigen en otras ramas de la industria. Ya sé que se ha difundido por ciertas personas de relieve, indudablemente mal informadas, la especie de que los jornales son excesivos. El factor que encarece la producción es el del escaso rendimiento que impone la jornada reducida en el interior de las minas.

¿Entonces?, los subsidios y jubilaciones.....

Tampoco. Es otro error de información, al que

de buena fe han contribuído elementos que por su vinculación a la vida asturiana se ha supuesto que se hallaban perfectamente enterados. Las Compañías explotadoras de las concesiones mineras no aportan financieramente recursos para las jubilaciones: es el Estado, con la cooperación de los mismos obreros, que contribuyen con un tres por ciento de sus jornales. Y en cuanto al subsidio de paro, ocurre igual, que tampoco pesa sobre las Compañías, y, por lo tanto, no se carga en el precio de venta del carbón. Las jubilaciones afectan a 2.500 obreros mayores de cincuenta años, y el subsidio, a unos 1.200.

En realidad, ¿qué proporción guardan los precios del combustible español respecto al extranjero?

Los precios oficiales del carbón sobre vagón-mina son inferiores a los que rigen en Bélgica, Francia y Alemania. La situación de la industria de dichos países es parecida a la de España, pero las condiciones de explotación resultan muy superiores. En Francia los precios son: menudos, de 96 a 105 francos tonelada, según clase, equivalente a 46-49 pesetas, contra 36 en España; granos, de 125 a 160 francos, o sea 60-75 pesetas, contra 49; briquetas, 140 francos, o 68 pesetas, contra 60; lo que quiere decir que, comparativamente al menos, los precios españoles no representan un sacrificio de las industrias consumidoras en favor de la hullera. Lo que ocurre es que, así como en el extranjero las industrias se han agrupado en las proximidades de las minas, en nuestro país se encuentran muy alejadas de ellas y el transporte encarece irremediablemente el precio total del combustible. Ahora, en cuanto a Inglaterra, su posición como país productor de hulla es privilegiada. La exportación se encuentra subvencionada por el consumo interior y los precios pueden ser muy baratos para el carbón que se envía al extranjero. España nunca ha tenido un arancel suficientemente protector para evitar esa competencia. Como se recordará, el tratado vigente con la Gran Bretaña establece un derecho reducido para las primeras 750.000 toneladas que se importen de allí, o sea para la totalidad de lo que prácticamente se suele traer. Conviene recordar, no obstante, que si bien en la actualidad nuestros precios resultan algo superiores a los ingleses, en 1929 a 1932, cuando la libra llegó a valer más de 50 pesetas, el precio de tasa que se fijó para el carbón español hizo que la industria consumidora

se beneficiara en más de 200 millones de pesetas, mientras que los productores hulleros veían anuladas unas utilidades que podrían haberse considerado legítimas atendiendo a la ley de la oferta y la demanda. Entonces a ningún consumidor se le ocurrió protestar.

¿Qué aspiraciones tiene hoy la industria hullera?

Para poder defenderse necesita que se establezca un margen prudencial entre el precio de coste y el de venta que permita remunerar a un respetable volumen de capital invertido en las explotaciones y realmente inmovilizado. Que la jornada de trabajo en el interior de las minas sea, por lo menos, igual a la que rige en el país europeo que la tiene más corta: es decir, Inglaterra, y si esto no pudiera obtenerse, habría que ir a la determinación de unos precios que rindieran aquel margen diferencial indispensable para que la explotación continúe efectuándose. Que la intervención del Estado se limite a implantar una ordenación hullera (que ya existe en Inglaterra, Bélgica y Alemania) que haga posible la vida de las minas, regulando las ventas y suprimiendo la competencia entre los productores, sobre todo en menudos. Así se ha hecho en algunos países, mediante la actuación discreta del Estado. Y en España es indispensable, porque el gran número de productores resulta perjudicial en esta época de contracción de consumo.

¿Es cierto que los mineros han dedicado a la preparación revolucionaria recursos de los que se les dotaba para atenciones de carácter benéfico y social?

Ese rumor nació de la suposición de que se haya hecho un uso indebido del producto de los 25 céntimos por tonelada que se convino de-

dicar desde 1929 al Orfanato y para las familias de los mineros muertos en accidentes de su trabajo. Pero lo cierto es que la inversión de esos fondos y de otros dedicados a obras sociales, como la de construcción de Casas del Pueblo y diversas instituciones similares, se ha hecho justificándola documentalmente ante una Junta en la que tienen representación el Estado y las Empresas, además de las organizaciones obreras. Yo creo que de ese dinero ni de la subvención para los otros subsidios de que antes hemos hablado, no se pudo dedicar un solo céntimo a atenciones revolucionarias. Y en lo que atañe a las cotizaciones para tal objeto por parte de los jubilados y titulares del subsidio, supongo que no habrán sido muy nutridas, teniendo en cuenta que, como máximo, el percibo individual era de 150 pesetas mensuales.

Se asegura que la mayor parte de las minas asturianas adolecen de condiciones antieconómicas en su explotación.

Otro error. Son muy pocos yacimientos los que se encuentran en ese caso. Y aun así, están modificando su organización, cuentan con importantes reservas de mineral y pueden acabar por ser baratas dentro de algún tiempo. Además, esas explotaciones han quedado fuera del estatuto de la industria hullera, en virtud de lo dispuesto sobre el precio medio de coste. Se intentó ya salvarlas en 1933, en la conferencia que tuvieron patronos y obreros con el Gobierno. Pero no han suspendido sus trabajos porque los obreros, convencidos de que el cierre de las aludidas minas representaría un aumento en el número de parados, se avinieron, por contratos colectivos, a reducir sus tarifas de jornales.

¿Cuál es el aumento que sufre el carbón con los transportes?

Alrededor de ocho pesetas y media por tonelada en el transporte terrestre desde mina a puerto, y de diez a quince pesetas en el transporte por mar, o sea, que al consumidor le resulta a unas 20 ó 25 pesetas más caro que en bocamina.

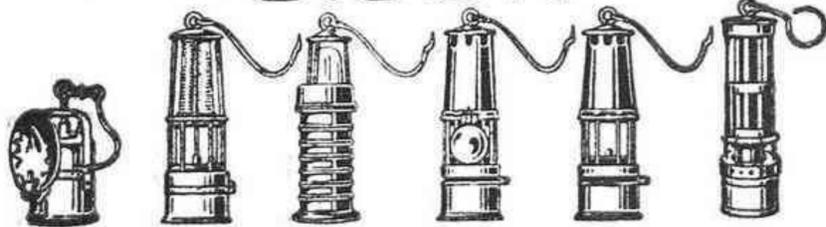
Por último, ¿qué perjuicios han sufrido las instalaciones mineras de Asturias y León con motivo de los acontecimientos revolucionarios?

De la Felguera puedo decir, que entre el robo de las cajas de metálico, la voladura de dos hermosos edificios, los hundimientos en algunas minas y la inundación del pozo del Fondón, se habrán determinado pérdidas por valor de unas

Sociedad Anónima ADARO

FÁBRICA DE LAMPARAS DE SEGURIDAD'

== G I J O N ==



42000 Lámparas

en uso en minas españolas

ESPECIALIDAD EN BRONCE FOSFOROSO.
BRONCE DURO. BRONCE CONTRA LOS ACIDOS
Herrajes para Ferrocarriles, Buques, Automoviles, etc.

700.000 pesetas. Además hay que tener en cuenta los sueldos y jornales de ingenieros, capataces, vigilantes, guardas, etc., que ha habido que pagar durante la huelga para que atendieran a la debida conservación de las instalaciones, mediante trabajos extraordinarios, y que alcanzarán a 800.000 pesetas alrededor cada mes. El total general será de cerca de dos millones y medio. En la cuenca asturiana, de unos siete millones, y en León, poco, pues sólo hubo veinte días de paro y pocos desperfectos. Se va a solicitar una indemnización al Estado.

Disposiciones Oficiales

Gaceta del 2 de Octubre de 1934.—Administración Central.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Programa para los ejercicios del concurso-oposición anunciado para proveer seis plazas del Cuerpo de Ayudantes de Minas en servicio activo.

Gaceta del 10 de Octubre.—Administración Central.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Personal.—Anunciando hallarse vacante una plaza de Ingeniero Subalterno en el Distrito Minero de Almería.

Gaceta del 16 de Octubre.—Ministerio de Industria y Comercio.—Decreto declarando jubilado a don Luis García Ros, Presidente de Sección del Cuerpo de Ingenieros de Minas.

De la misma fecha.—Otro nombrando en ascenso de escala, Inspector General del Cuerpo de Ingenieros de Minas a don Benito Suárez Casaprin.

De la misma fecha.—Otro ídem, ídem, ídem, Ingenieros Jefes de primera y segunda clase del Cuerpo de Minas a don Joaquín Menéndez Armaza y don José Fernández Menéndez, respectivamente.

Gaceta del 23 de Octubre.—Administración Central. Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Nombrando el tribunal para proveer seis plazas de Ayudantes del Cuerpo de Minas.

Gaceta del 25 de Octubre.—Ministerio de Industria y Comercio.—Decreto nombrando en ascenso de Escala, Inspector General, Presidente de Sección del Cuerpo de Ingenieros de Minas a don Salvador Vázquez Zafra.

De la misma fecha.—Otro ídem, ídem, Ins-

pector General de Minas, a don Luis Arrojo Cea. De la misma fecha.—Otro ídem, ídem, Ingeniero Jefe de primera clase de ídem, ídem, a don Guillermo Garnica y Echevarría.

Otro ídem, ídem, de segunda clase a don Enrique Lacasa Moreno.

Otro ídem, ídem, Inspector General del Cuerpo a don José Díaz Ciruelas.

Otro ídem, ídem, Ingeniero Jefe de primera clase a don Agustín Marín y Bertrand de Lis.

Otro ídem, ídem, Ingeniero Jefe de segunda clase a don Celso Rodríguez Arando.

Gaceta del 1º de Noviembre.—Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Orden dejando sin efecto la propuesta de Ayudante, elevada a este Ministerio por la Escuela de Ingenieros de Minas.

De la misma fecha.—Administración Central.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Disponiendo que para la venta del plomo en barras y elaborado y compra del plomo viejo, rijan en el presente mes los mismos precios vigentes en el pasado Octubre.

De la misma fecha.—Anunciando hallarse vacantes las plazas que se mencionan.

Gaceta del 3.—Ministerio de Industria y Comercio.—Decreto ampliando hasta el 31 de Diciembre del corriente año el plazo de presentación de los Reglamentos de la Federación y de los Sindicatos Carboneros de España.

Gaceta del 5.—Ministerio de Industria y Comercio.—Orden disponiendo que los Sindicatos de Almacenistas e Importadores de carbón, constituidos en los diversos puertos de España, remitan la relación jurada que se expresa.

Gaceta del 7.—Ministerio de Hacienda.—Decreto disponiendo que don Francisco de Mora Ocaña cese en el cargo de Vocal-obrero del Consejo de Administración de las Minas de Almadén y Arrayanes.

Gaceta del 9.—Ministerio de Hacienda.—Ordenes disponiendo se abra un concurso entre Capataces de Minas para la provisión de una plaza de Capataz-ensayador de Minas en la Inspección de Impuestos mineros.

Gaceta del 11.—Ministerio de Justicia.—Decreto autorizando a la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, para que pueda adquirir por permuta, la finca rústica sita en el paraje de «El Antolín», en el término municipal de Peñarroya-Pueblonuevo.

Gaceta del 12.—Administración Central.—Ministerio de Instrucción Pública.—Anunciando hallarse vacantes dos plazas de Ingenieros de Minas, Profesores de la Escuela de Capataces facultativos de Minas de Mieres.

De la misma fecha.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Anunciando que los ejercicios, para proveer seis plazas de Ayudantes de Minas con destino a las Divisiones Geológicas e Hidrológicas, darán comienzo el 30 del citado mes.

Gaceta del 13.—Administración Central.—Ministerio de Instrucción Pública.—Dirección General de Enseñanza profesional y Técnica.—Escuela de Capataces facultativos de Minas de Bémez.—Anunciando hallarse vacante en esta Escuela una plaza de Auxiliar de Minas.

De la misma fecha.—Administración Central.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Concediendo un mes de licencia por en-

fermo al Ingeniero segundo del Cuerpo de Minas, afecto al Distrito Minero de Sevilla, don Pedro Alonso Higuera Rojas.

Gaceta del 15.—Administración Central.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Ampliando el tribunal que ha de juzgar el concurso-oposición para la provisión de seis plazas de Ayudantes de Minas, con el Ayudante de dicho Cuerpo don Emilio Dagoberto García y López, que ejercerá el cargo de Vice secretario.

Gaceta del 17.—Ministerio de Industria y Comercio.—Decreto disponiendo que el artículo 3.º del Decreto ordenador de la Industria minera del plomo, en los Sindicatos mineros que se citan, quede derogado y sustituido por el que se inserta.

De la misma fecha.—Otro.—Nombrando en ascenso de escala, Ingenieros Jefes de Minas de primera, segunda y tercera clase del Cuerpo, a

GOMAS - CORREAS.

EMPAQUETADURAS.

ESPECIALIDAD EN CORREAS TRANSPORTADORAS Y
TUBOS PARA AIRE COMPRIMIDO.

KLEIN Y C.^A

SEGOVIA

Apartado num. 24

BARCELONA
PABLO IGLESIAS, 61

SEVILLA
VALPARAISO, 7.

MADRID
SAGASTA, 19

VALENCIA
DOCTOR SUMSI, 30.

BILBAO
LEDESMA, 8.

los señores que se citan (D. Emilio Iznardi Vasconi, D. Cándido García Álvarez y D. José Arango y Arango).

Gaceta del 18.—Administración Central.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Disponiendo la presentación en aquel Ministerio de una instancia declaratoria de la hulla inglesa importada desde el 6 de Noviembre de 1933 hasta el día 5 de igual mes del corriente año, así como la cantidad de carbón nacional recibido en igual período, por las entidades consumidoras obligadas a ello. (Importadores de los grupos A), B), y C).

Gaceta del 21.—Ministerio de Industria y Comercio.—Ordenes nombrando Vocales representantes del Estado en el Comité ejecutivo de Combustibles, a los señores D. Manuel Ortega Gasset, por el Ministerio de Hacienda; don José Barbastro y Samper, por el de Marina; y D. Juan González Anleo Pareja-Obregón, por el de la Guerra.

De la misma fecha.—Otras dictando normas relativas a la provisión de vacantes en los Cuerpos de delineantes y Celadores de Minas.

Gaceta del 22.—Administración Central.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Aprobando la cesión hecha a D. José María Eizaguirre, por la viuda e hijos de don Domingo Eizaguirre, como almacenista afiliado al Sindicato de almacenistas e importadores de carbón, de Guipúzcoa.

Gaceta del 24.—Ministerio de Hacienda.—Orden disponiendo que los Ingenieros de Minas y los Ensayadores Capataces de Minas perciban la dotación de la última categoría existente en la plantilla del referido Cuerpo al servicio de la Hacienda Pública.

De la misma fecha.—Ministerio de Industria y Comercio.—Orden desestimando el recurso de alzada interpuesto por don Juan Manuel Moreno Luque, como Director de la S. A. Compañía General de Carbones.

Gaceta del 27.—Administración Central.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Personal. Anunciando hallarse vacantes dos plazas de celadores de Minas en el Distrito minero de Oviedo.

Gaceta del 29.—Ministerio de Industria y Comercio.—Orden disponiendo que, para lo sucesivo, se incluya la profesión de Ayudante facultativo de Minas entre las que se enumeran en el

artículo 32 del Reglamento de 13 de Junio de 1879, dictado para la ejecución de la ley de expropiación forzosa.

De la misma fecha.—Administración Central.—Ministerio de Industria y Comercio.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Disponiendo que para la venta del plomo en barras y elaborado y compra del plomo viejo, rijan en el mes de Diciembre los mismos precios vigentes en el actual.

Gaceta del 30.—Administración Central.—Consejo de Administración de las Minas de Almadén y Arrayanes.—Concurso para la adquisición de 20.000 frascos de azogue.

Gaceta del 5 de Diciembre.—Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Orden aprobando el proyecto de conservación y modificación de Laboratorios de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas

Gaceta del 10.—Administración Central.—Ministerio de Instrucción Pública.—Anunciando la provisión de la plaza de Profesor Médico de Higiene de Minas, de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas.

Gaceta del 20.—Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Orden resolviendo el concurso para la provisión de seis plazas de Ingenieros, en prácticas de Laboratorio de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas.

Gaceta del 28.—Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Orden disponiendo se anuncie de nuevo la plaza de profesor titular de las asignaturas que se indican, vacante en la Escuela Especial de ingenieros de Minas.

Gaceta del 31.—Ministerio de Justicia.—Decreto autorizando a la Sociedad «Real Compañía Asturiana de Minas» para que pueda adquirir las fincas que se describen en la citada disposición.

Luis Espina y Capo



Jefatura de Minas de Córdoba

En esta sección se insertan las órdenes, anuncios y otros de la Jefatura de Minas provincial, que puedan ser interesantes para la minería y metalurgia. Cualquier observación sobre este extremo y las ideas de nuestros consocios relativas al perfeccionamiento de esta Revista en cualquiera de sus secciones, serán tenidas muy en cuenta por la Dirección de la misma.

Registros mineros ingresados en la Jefatura de Minas durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre

| N.º del expediente | Nombre del Registro | Término Municipal | Mineral | Partenencias | Interesado | Paraje |
|--------------------|---------------------|-------------------|---------|--------------|--------------------------------|-----------------------------|
| 9197 | Santa Feliciana | Priego | Hierro | 20 | D. Pedro Rafael Fernández Cano | Cerro de la Taberna |
| 9198 | Dolores | Fuente-Tojar | Id. | 21 | » Pedro Antonio Pineda López | Llanos del Zamorano |
| 9199 | San José | Cardeña | Bismuto | 20 | » José Juncal Méndez | Cerro de la Calavaza |
| 9200 | San Leopoldo | Torrecampo | Id. | 30 | » Leopoldo Alcántara Palacios | Carboneras |
| 9201 | La Madrona | Cardeñas | Hierro | 20 | » Guillermo Redvers Hocking | Torre Pardas |
| 9202 | San José | Idem | Bismuto | 26 | » José Juncal Méndez | Cerro de la Cabeza |
| 9203 | La Serrana | Idem | Id. | 20 | » Guillermo Redvers Hocking | Finca Umbria de David |
| 9204 | La Pilarita | Torrecampo | Id. | 38 | » Sebastián Ruiz Romero | Cañada del Herrero |
| 9205 | Rafaelito | Idem | Hierro | 15 | » Zacarías Muñoz Fernández | Los Rubiales |
| 9206 | Sanjurjo | Hornachuelos | Barita | 20 | » Antonio Lardín Legaz | Dehesa de la Solsandilla |
| 9207 | Tercer Caballo | Idem | Plomo | 20 | » Antonio López Mora | Aljabara-Sierra del Caballo |
| 9208 | Minera Española | Obejo | Hulla | 20 | » Manuel Luque Molero | Pedriquejo |
| 9209 | San Rafael | Torrecampo | Bismuto | 18 | » Marcelo Molero Habas | Carboneras |

Registros Mineros demarcados por el personal facultativo de Minas

| N.º del expediente | Nombre del Registro | Término Municipal | Mineral | Partenencias | Interesado | Paraje |
|--------------------|----------------------------|-----------------------|---------|--------------|-------------------------------------|-----------------------|
| 9149 | Salvador | Alcaracejos | Barita | 17 | D. Antonio Martínez Navarro | Puerto Calatraveño |
| 9175 | La Sorpresa | Montoro | Hierro | 50 | » Antonio Carbonell Trille-Figueroa | Cerro Tres Cabezas |
| 9176 | Ntra. Sra. del Carmen | Lucena | Id. | 20 | » Rafael López García | Cerro Buenos Vinos |
| 9178 | El Primero de Agosto | Añora | Bismuto | 21 | » José García Jiménez | Lomo de Yornalancero |
| 9185 | El Soldado | Villanueva del Duque | Plomo | 18 | Cop.ª Minera Bético Manchega | Los Espartales |
| 9186 | Guadiato | Córdoba | Id. | 33 | La misma | Chaparral de Méndez |
| 9187 | Majavacas | Puente Ovejuna | Id. | 21 | La misma | Arroyo Majavacas |
| 9188 | Consolación | Villanueva de Córdoba | Bismuto | 4 | Bismuto Alcántara Palacios | Lomo La Pizarra |
| 9182 | Venus | Almodóvar del Río | Plomo | 25 | D. Rafael Carreño Bugez | El Ingertal |
| 9183 | San José | Espiel | Hierro | 72 | » Eduardo de León Ramos | El Parral |
| 9184 | San Eduardo | Idem | Id. | 73 | El mismo | Idem |
| 9189 | Pirán | Pozoblanco | Bismuto | 8 | Bismutos Alcántara-Palacios (S. A.) | Loma de Las Canterías |
| 9192 | Recompensa a la Constancia | Hornachuelos | Hierro | 50 | D.ª Cristina Sánchez de Toro | Dehesa del Rincón |

Registros mineros cancelados por decreto del Excmo. Sr. Gobernador civil de la provincia por las causas que a continuación se expresan

| N.º del expediente | Nombre del Registro | Término Municipal | Interesado | Paraje | Causa de la cancelación |
|--------------------|----------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------------------|
| 9177 | Salud y Pesetas | Montoro | D. Guillermo Redvers Hocking | Garcigómez | Por renuncia del Interesado |
| 9194 | Resurrección 2.ª | Torrecampo | » Eladio Márquez Alarcón | Callejón del Molinero | Por no presentar carta pago |
| 9196 | Eladio | Pedroche y Torrecampo | El mismo | Cerro Rompecampanas | Idem |
| 9151 | Mina de Cardeña | Cardeña | Ayuntamiento Cardeña | La Anguljuela | Por no poderse conceder lo solicitado |
| 9163 | El Silencio | Montoro | D. Guillermo Redvers Hocking | Cerro de las Tres Cabezas | Por renuncia del Interesado |
| 9164 | San Andrés | El Viso | » Andrés Calero Yllescas | Montánchez | Idem |
| 9166 | Teresa | Posadas | » Francisco Muela Aranda | Montenegro | Idem |
| 9198 | Santa Cecilia | Santa Eufemia | » Guillermo Redvers Hocking | Las Aceras | Idem |
| 9169 | Guadalupe | Torrecampo | » Alvaro Márquez Alarcón | Fresnedilla | Idem |
| 9179 | Juan José | Pozoblanco | » Juan Cabello Muñoz | Barranco de Peña el Horno | Idem |
| 9168 | Dolores | Fuente Tojar | » Pedro Antonio Pineda | Zamoranos | Por no presentar carta pago |
| 9181 | La Madrona | Cardeña | » Guillermo Redvers Hocking | Torre Pardas | Por renuncia del Interesado |
| 9199 | San José | Id. | » José Juncal Méndez | Cerro de la Cabeza | Por no presentar carta pago |
| 9180 | Los Cuatro Borrachos | Montilla | » Francisco García Cabrera | Piedra Luenga | Por renuncia del Interesado |
| 9193 | La Esperanza | Torrecampo | » Sebastián Ruiz Romero | Cañada de Herrero | Idem |
| 9191 | Caballo Tercero | Hornachuelos | » Antonio López Mora | La Aljabara | Idem |

Motores Diesel, compresores, máquinas de extracción, maquinaria y material de ocasión.

SE VENDE DE TODA CLASE

Informarán en las oficinas de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Duque de Hornachuelos, 12.—Entresuelo—A.

MERCADOS

Cotizaciones de la segunda semana del corriente mes de Abril

| Carbones: | Toneladas |
|--|-----------|
| <i>Inglés:</i> | |
| Cardiff brasa | 110 |
| Cardiff 1. ^a | 86 |
| Rhonda Pragua | 100 |
| Newcastle 2. ^a | 77 |
| Cok Garesfield | 130 |
| Cok Patent | 115 |
| Antracita cobbles | 160 |
| Antracita nueces | 160 |
| Antracita peas | 100 |
| Llama Bent Splint | 82 |
| <i>Asturianos, para industrias libres:</i> | |
| Cribado | 87 |
| Galleta | 87 |
| Granza | 77 |
| Menudo de gas | 70 |

Minerales y Metales:

| ESTAÑO | Toneladas |
|---|--------------------------------|
| Standard | 217. 3 4 |
| Inglés. «Cordero & Bandera» | 217. 0.0 |
| «Straits» | 228. 0.0 |
| COBRE | |
| Standard | 31.11.0 |
| Electrolítico | 35. 1.4 |
| «Best Selected» | 34. 1.2 |
| Sulfato de cobre | 15. 0.0 |
| Cinc inglés ordinario | 12 3.0 |
| Plomo español | 11.10.0 |
| Mercurio, frasco de 75 libras | 12 0.0 |
| Oro, onza (chelines) | 145. 9 |
| Plata, onza (peniques) | 28 ³ / ₈ |
| Platino, onza (libras) | 7.10.0 |

ESTADISTICA

de producciones minero-metalúrgicas, según el Boletín Oficial de Minas, Metalurgia y Combustibles del Ministerio de Industria y Comercio

Avance de la producción de combustibles

Datos suministrados por la Sección de Combustibles del Ministerio de Industria y Comercio)

| HULLA | AGOSTO | Meses anteriores | TOTAL |
|------------------------|----------------|------------------|------------------|
| | Toneladas | Toneladas | Toneladas |
| Oviedo | 392 080 | 2.619.513 | 3.011.593 |
| León | 73.844 | 469.292 | 543.136 |
| Palencia | 19 014 | 109.557 | 128 571 |
| Ciudad Real | 33.602 | 213.395 | 246 997 |
| Córdoba | 19 459 | 1 10.508 | 159.967 |
| Sevilla | 15.050 | 103.400 | 118.450 |
| Lérida | 38 | 490 | 528 |
| Logroño | » | » | » |
| TOTAL | 553 057 | 3.656.155 | 4.209.242 |
| ANTRACITA | | | |
| Oviedo | 1.086 | 10.065 | 11.151 |
| León | 38 482 | 241.561 | 280.043 |
| Palencia | 10.678 | 76.606 | 87.284 |
| Córdoba | 12.221 | 85.352 | 97.573 |
| TOTAL | 62.467 | 413.584 | 476.051 |

LIGNITO

| | | | |
|------------------------|---------------|----------------|----------------|
| Baleares | 3.011 | 14.419 | 17.430 |
| Barcelona | 6.461 | 51.386 | 57.847 |
| Guipúzcoa | 657 | 4 896 | 5.553 |
| Huesca | » | 802 | 802 |
| Lérida | 634 | 3.894 | 4.528 |
| Santander | » | 5.032 | 5.032 |
| Teruel | 8.286 | 49.384 | 57.670 |
| Zaragoza | 2.012 | 29.314 | 31.326 |
| TOTAL | 21.061 | 159.127 | 180.188 |

RESUMEN

| | | | |
|--------------------------|----------------|------------------|------------------|
| Hulla | 553.087 | 3.656.155 | 4.209.242 |
| Antracita | 62.467 | 413.584 | 476.051 |
| Lignito | 21.061 | 159.127 | 180.188 |
| TOTALES | 636.615 | 4.228.866 | 4.865.481 |

| PRODUCCIÓN DE AGLOMERADOS | PRIMER TRIMESTRE DE 1934 | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------|----------------|
| | Briquetas | Ovoides | TOTAL |
| Barcelona | 9.705 | » | 9.705 |
| Córdoba | 16.827 | 5.766 | 22.593 |
| León | 45.746 | 8 183 | 53.929 |
| Oviedo | 35.094 | » | 35.094 |
| Palencia | 34.055 | » | 34.055 |
| Pontevedra | » | » | » |
| Santander | » | 233 | 233 |
| Sevilla | 25.616 | » | 25.616 |
| Tarragona | 12.520 | » | 12.520 |
| Valencia | 21.145 | 32 | 21.177 |
| Valladolid | » | » | » |
| Vizcaya | 6.787 | » | 6.787 |
| Zaragoza | 1.020 | » | 1.020 |
| TOTALES | 208.515 | 14.214 | 222.729 |

Producción nacional de aceites combustibles (1)

Meses de Enero a Agosto de 1934:

Productos de baterías de hornos de coque (destilación de la hulla)

| | Meses anteriores | Agosto | TOTAL |
|--------------------------------------|------------------|----------------|------------------|
| | Kilogramos | Kilogramos | Kilogramos |
| Benzol 90 por 100 (ligero) | 1.093.380 | 69.186 | 1.162.566 |
| Benzol 50 por 100 (medio) | 646.269 | 167.096 | 813.365 |
| Solvent-nafta (pesado) | 260.961 | 44.884 | 305.845 |
| Otros tipos | 475.926 | 67.767 | 543.693 |
| TOTAL | 2.476.536 | 348.933 | 2.825.469 |

Aceites crudos (alquitranes) . 16.742.752 2.297.108 19.039.860

Productos de la destilación de las pizarras carbonosas de Puertollano

Aceites crudos 1.741.355 Siguen parados los hornos
 Derivados: Gasolina y similares 2 596.433 343.981 2.940.414

(1) Datos suministrados por el FOMENTO DE LA PRODUCCION DE ACEITES Y ESENCIAS MINERALES DE ESPAÑA.—Francisco Giner, 28. - Madrid.

Avance de la producción de minerales y metales en España durante el mes de Agosto de 1934.

Producción de minerales de hierro.

| Distritos mineros | Toneladas |
|---------------------------------------|------------------|
| Almería | 1.664 |
| Badajoz | » |
| Coruña (Galicia) | 3.755 |
| Guipúzcoa-Alava-Navarra | » |
| Granada-Málaga | 19.999 |
| Huelva | » |
| Jaén | 950 |
| Murcia | 202 |
| Oviedo | 3.080 |
| Santander | 32.650 |
| Sevilla | » |
| Valencia-Alicante-Castellón | » |
| Vizcaya | 98.718 |
| Zaragoza | » |
| TOTAL | 161.058 |
| Meses anteriores | 1.187.059 |
| TOTAL A LA FECHA | 1.348.117 |

Producción siderúrgica.

| DISTRITOS MINEROS | FUNDICIÓN | ACERO | FERRO-MANGANESO | FERRO-SILICIO | SILICIO-MANGANESO |
|--------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|-------------------|
| | Toneladas | Toneladas | Kgrs. | Kgrs. | Kgrs. |
| Barcelona | » | 28 | » | » | » |
| Coruña | » | » | 302.100 | » | » |
| Guipúzcoa | » | 3.045 | » | » | » |
| Oviedo | 7.954 | 6.869 | » | » | » |
| Santander | » | » | » | » | » |
| Sevilla | » | » | » | » | » |
| Valencia | » | 6.430 | » | » | » |
| Vizcaya | 23.533 | 26.709 | » | » | » |
| TOTAL | 31.487 | 43.081 | 302.100 | » | » |
| Meses anteriores | 208.112 | 306.970 | 5.076.500 | 1.081.500 | » |
| T. A LA FECHA | 239.599 | 350.051 | 5.378.600 | 1.081.500 | » |

Producción de mineral y metal de cinc.

| DISTRITOS MINEROS | MINERAL | METAL |
|-----------------------------------|---------------|--------------|
| | Toneladas | Toneladas |
| Almería | » | » |
| Badajoz | » | » |
| Barcelona-Lérida | 18 | » |
| Ciudad Real | » | » |
| Córdoba | » | » |
| Guipúzcoa | 903 | » |
| Murcia | 338 | » |
| Oviedo | » | 699 |
| Santander | 5.860 | » |
| TOTAL | 7.119 | 699 |
| Meses anteriores | 43.311 | 4.826 |
| TOTAL A LA FECHA | 50.430 | 5.525 |

Producción de mineral de cobre y cobre metálico

| Distritos mineros | MINERAL Toneladas | METAL | | | Cáscara de cobre Kgrs. |
|----------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------------|
| | | Cobre Blister Kgrs. | Cobre refinado Kgrs. | Cobre electrolítico Kgrs. | |
| Córdoba | » | » | » | 509.865 | » |
| Huelva | 140.778 | 551.000 | » | » | 151.363 |
| Murcia | » | » | » | » | » |
| Oviedo | » | » | 20.839 | 30.202 | » |
| Sevilla | » | » | » | » | 6.000 |
| TOTAL | 140.778 | 551.000 | 20.839 | 540.067 | 157.363 |
| Meses anteriores | 1.286.808 | 2.513.805 | 254.937 | 3.412.245 | 5.154.061 |
| T. FECHA | 1.427.586 | 3.064.805 | 275.776 | 3.952.312 | 5.311.424 |

Producción de minerales de manganeso

| | Toneladas |
|--------------------------------|--------------|
| Huelva | 56 |
| Oviedo | » |
| TOTAL | 56 |
| Meses anteriores | 994 |
| T. A LA FECHA | 1.050 |

Producción de mineral de plomo y plomo metálico

| DISTRITOS MINEROS | MINERAL | METAL |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | Toneladas | Toneladas |
| Almería | » | » |
| Badajoz | 158 | » |
| Barcelona-Tarragona-Gerona | 32 | » |
| Baleares | » | » |
| Ciudad Real | 26 | » |
| Córdoba | 1.232 | 2.430 |
| Granada-Málaga | 14 | 696 |
| Guipúzcoa | » | 304 |
| Jaén | 4.014 | 1.457 |
| Murcia | 653 | 552 |
| Santander | 840 | » |
| Sevilla | » | » |
| TOTAL | 6.969 | 5.439 |
| Meses anteriores | 40.443 | 41.861 |
| TOTAL A LA FECHA | 47.412 | 47.300 |

Producción de plata

| DISTRITOS MINEROS | METAL Kgrs. |
|-----------------------------------|----------------|
| Jaén | 428 |
| Granada-Málaga | 950 |
| Córdoba | 3.785 |
| TOTAL | 5.163 |
| Meses anteriores | 16.497 |
| TOTAL A LA FECHA | 21.660 |

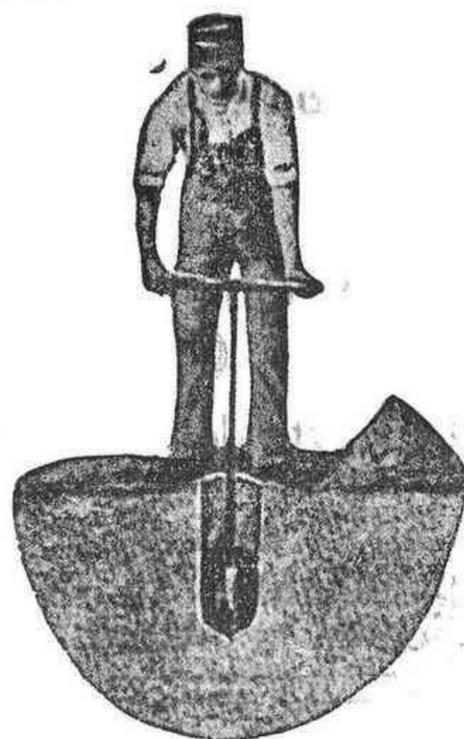
(Datos suministrados por los Distritos mineros.)



“LA CAMPANA”

ALMACENES DE FERRETERÍA

JOSÉ MOLLEJA
CORDOBA



Conechas y carretillas para minas.—Correas de cuero, pelo de camello y goma para transmisiones.—Carburo, carburadores y boquillas.—Poleas y diferenciales.—Explosivos para minas.—Chapas lisas, onduladas y perforadas.—Barrenas perforadoras para tierra.—Herramientas en general.—Alambres, puntas y tornillería en general.—Espino artificial y enrejados.—Aceros en barras octogonales para barrenas, etc.

Pedro López e Hijos

— BANQUEROS —

Representantes de la Compañía Arrendataria de Tabacos

— CORDOBA —

LA CORDOBESA, S. A.

TELEFONO 2500

CORDOBA

APARTADO N. 8

FUNDICION DE HIERRO Y BRONCE
ESPECIALIDAD EN FABRICAS ACEITERAS
DOTADAS DE LOS ULTIMOS ADELANTOS

GRAN PREMIO

EN LA EXPOSICIÓN IBERO AMERICANA DE SEVILLA

BOMBAS - MOTORES, CASTILLETES, COMPUERTAS Y
TODA CLASE DE MAQUINARIA PARA LA INDUSTRIA

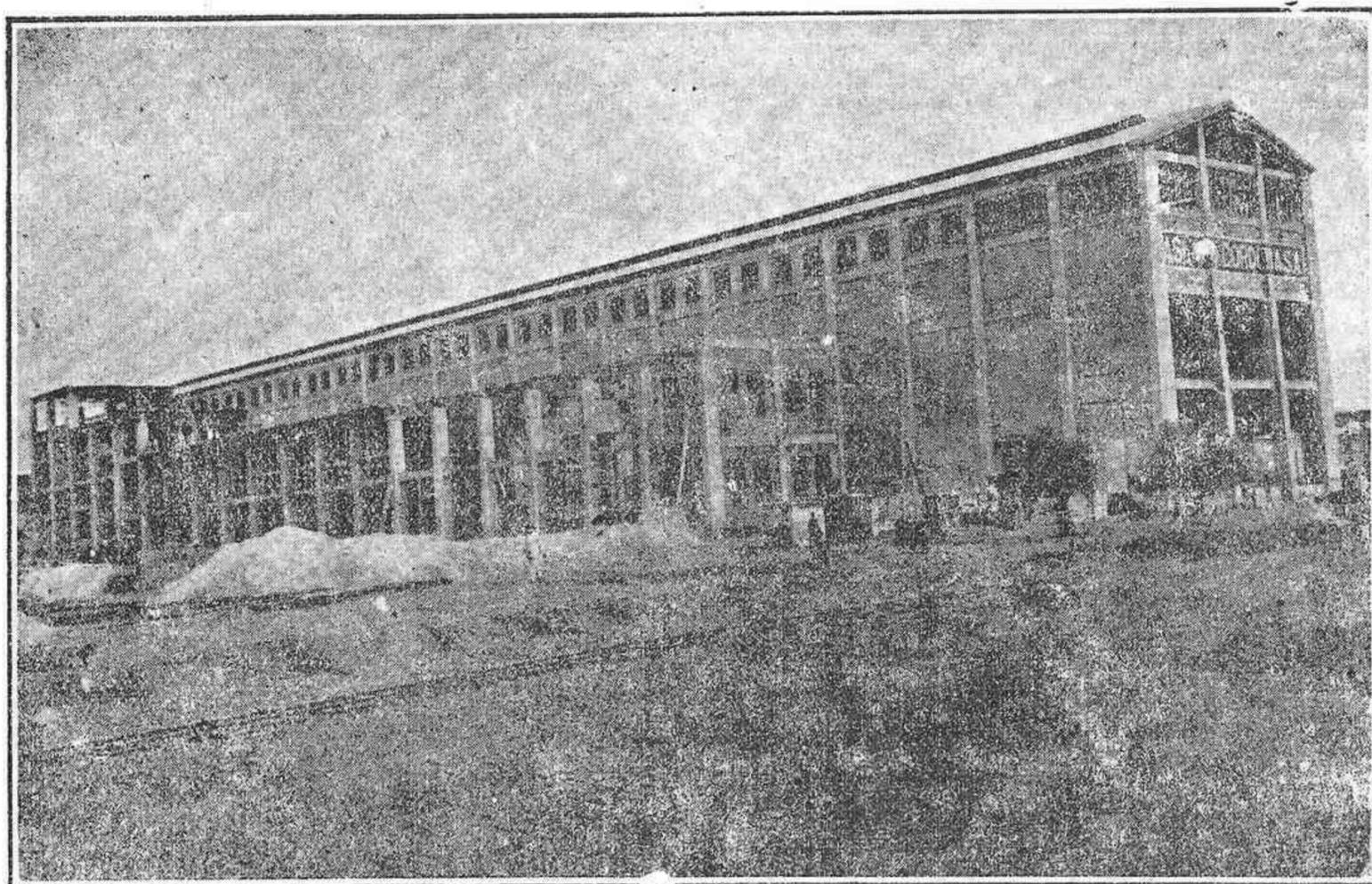
- ASLAND-CORDOBA, S. A. -

Fábrica de Cementos PORTLAND

Filial de la Compañía General de Asfaltos y Portland Asland
Fábricas en Moncada y La Poble Villet (Cataluña),
Bilbao y Villaluenga (Toledo)

Entre otras obras importantes se ha empleado el
Cemento ASLAND en Andalucía en

La Corta de Tablada; Puertos de Cádiz, Huelva, Algeciras, y Motril;
Pantanos del Chorro y Montejaque; Obras para los riegos de la
región inferior del Guadalquivir. Palacios y torres de la Plaza de Es-
paña, en la Exposición Ibero Americana, de Sevilla, Pabellón de Mé-
jico en la misma, Banco de España de Sevilla, Hotel Alfonso XIII y
Refinerías de Campsa



VISTA GENERAL

Domicilio social: MALAGA, 1 (esquina a Morería)

CARBONELL Y COMPAÑIA (S. EN C.)

CORDOBA

CASA FUNDADA EN 1866

•••••

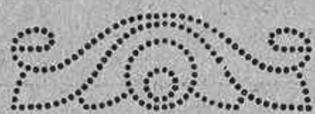
Exportación e Importación

Fábrica de aceites finos de oliva y refinación.-Bodega

de vinos finos de Montilla y Los Moriles.-Fábricas de

harinas, fideos y pastas para sopa.-Almacenes de madera

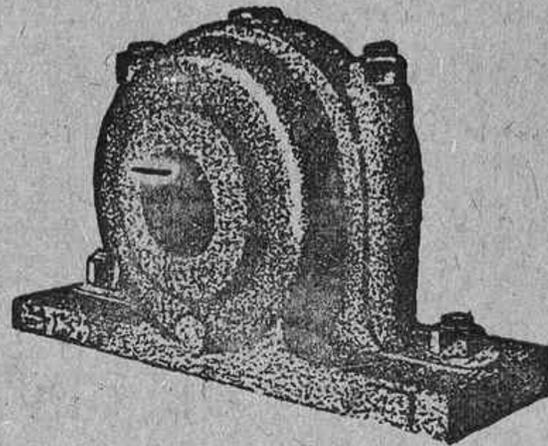
:-: :-: Pino del Báltico, Austria y América :-: :-:



Compra-venta de cereales y legumbres

SUCURSALES EN

Sevilla, Jaén, Melilla, Aguilar de la Frontera, Castro del Río y Pinos-Puentes



Los más eficaces
Los más resistentes
Los más económicos

RODAMIENTOS A BOLAS **SKF** S. A.
Hernando Colón, 6. - Sevilla

IMPRENTA - LITOGRAFIA

FÁBRICA DE LIBROS RAYADOS

MANUEL SOTO

SIERPES, 55. — PI Y MARGALL, 29 Y 33

TELÉFONO 21.938

SEVILLA

SUCURSAL CON TALLERES

EN

PEÑARROYA - PUEBLONUEVO (CÓRDOBA)

TELÉFONO NÚM. 15