

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Año V

Revista trimestral publicada por esta entidad

Núm. 17

CÓRDOBA

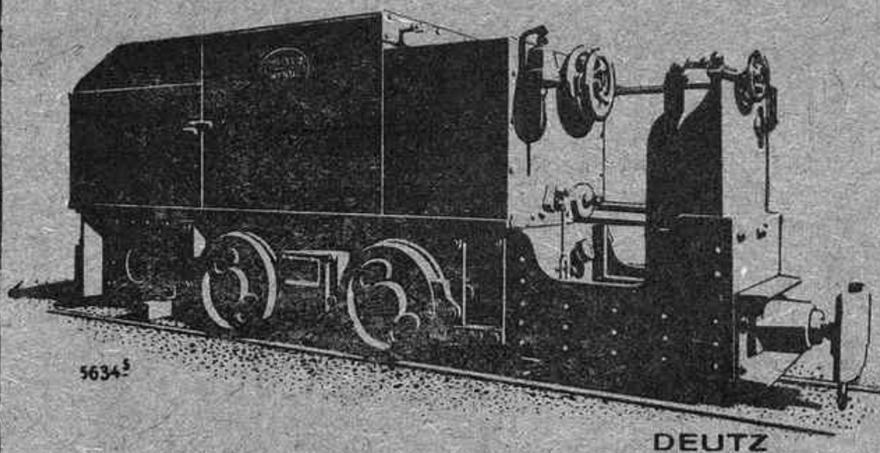
Dirección y Administración
Duque de Hornachuelos, 12, entresuelo-A

Enero - Marzo 1931

Asland-Córdoba, S. A.

-: Cementos :-

(Véase el anuncio en este número)



LOCOMOTORAS
"DIESEL-DEUTZ"

PARA MINAS

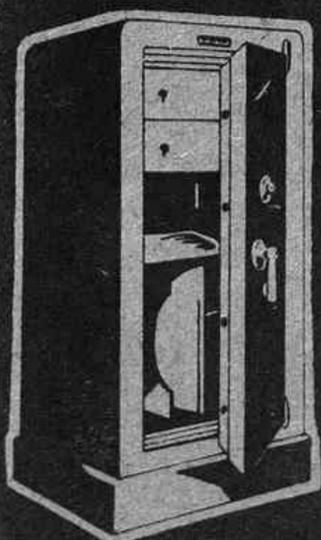
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE

MATERIAL FERROVIARIO, S. A.

MADRID

FERNANFLOR, 4

Telegramas y Telefonemas LOCOMOTORA



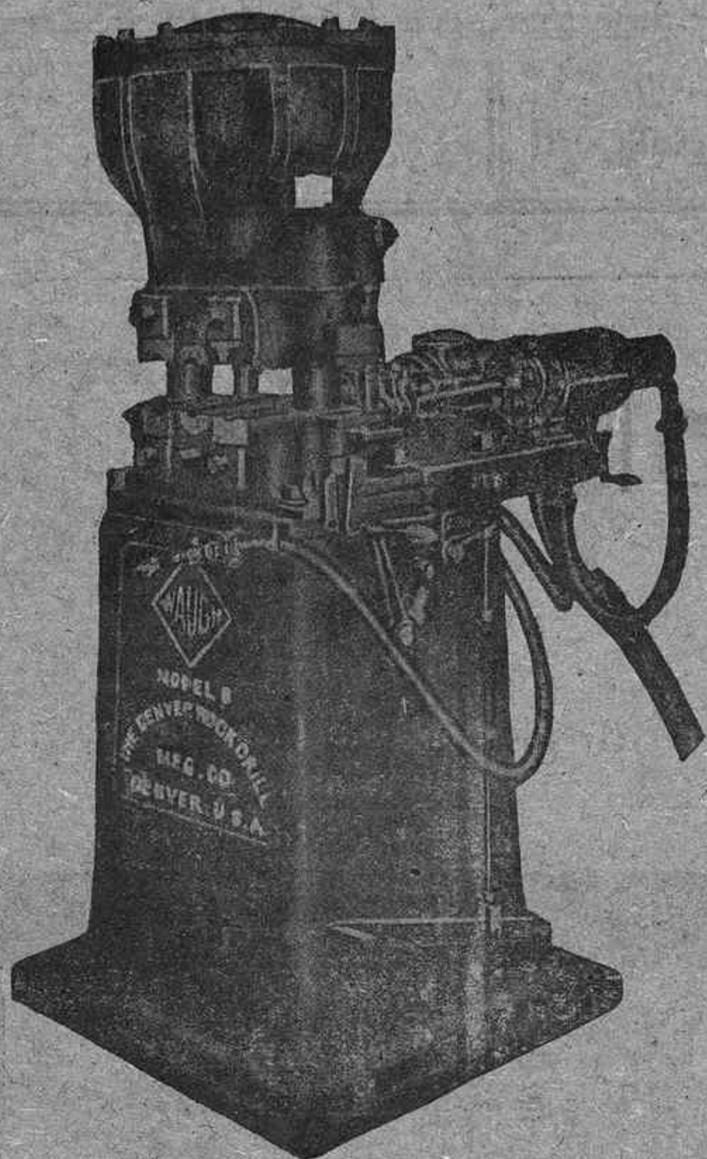
Básculas PIBERNAT

Arcas para caudales

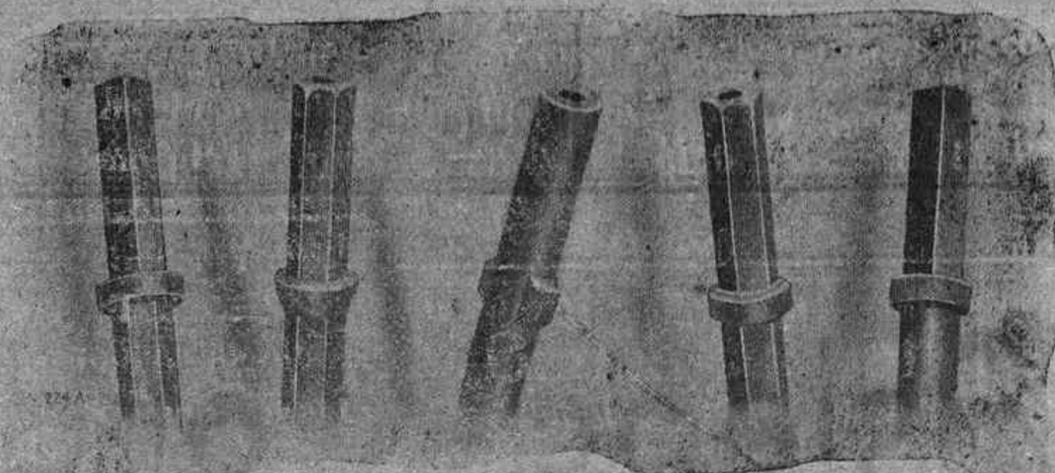
Parlamento 9 y 11

Barcelona

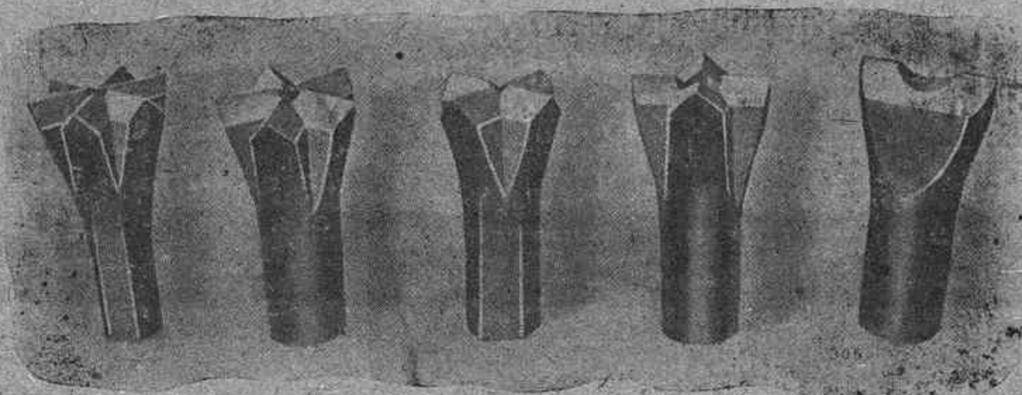
GARDNER-DENVER



AGUZADORA, modelo DS-8



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

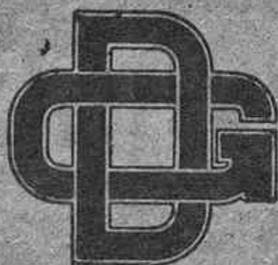


Puntas de barrenas hechas con la aguzadora Gardner-Denver

FABRICANTES

DE

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



GARDNER-DENVER, Company Ltd.

Paseo de María Cristina, 12.-MADRID

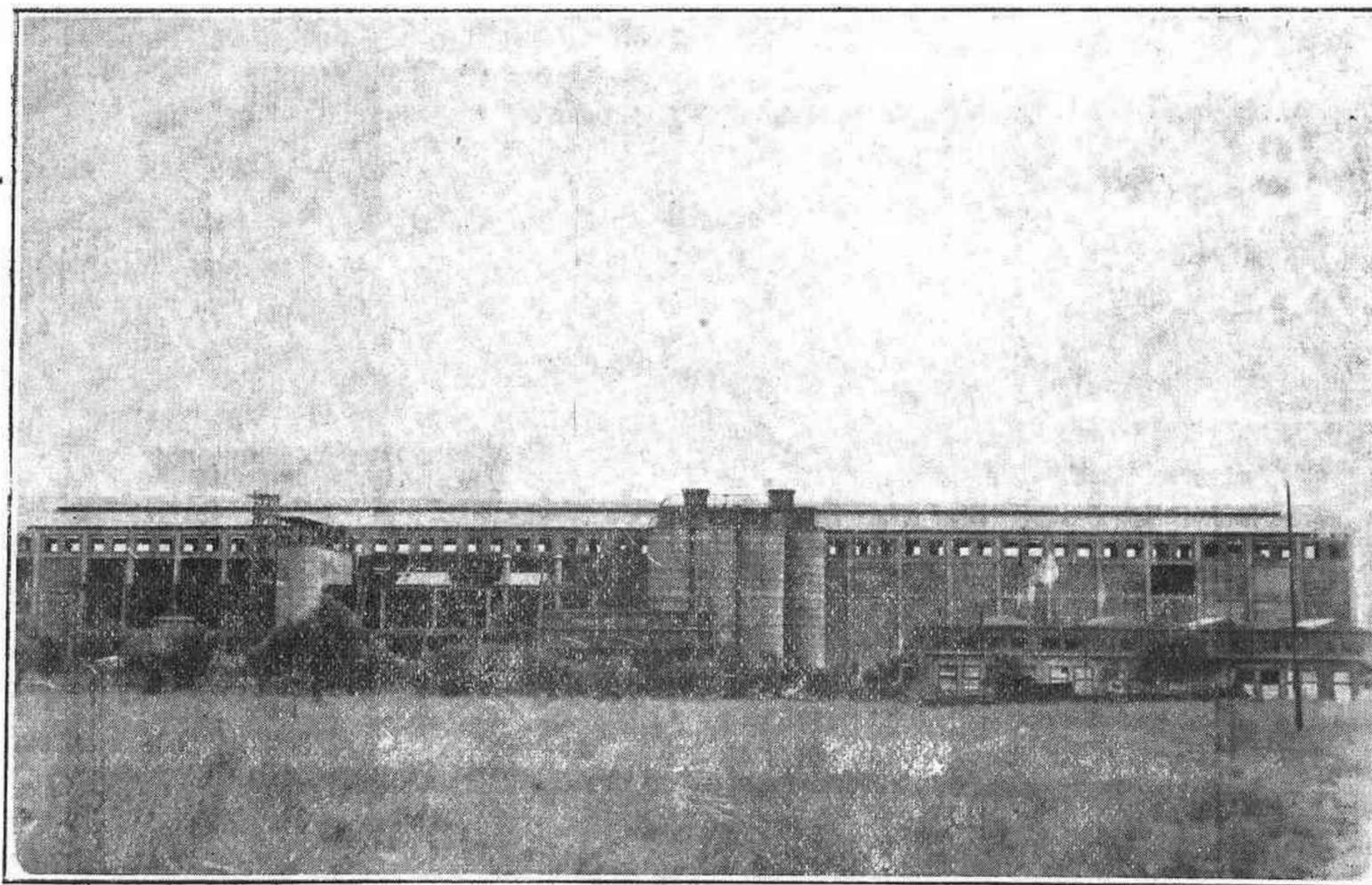
ASLAND-CORDOBA, S. A.

Fábrica de Cementos PORTLAND

Filial de la Compañía General de Asfaltos y Portland Asland
Fábricas en Moncada y La Poble Lilet (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 de la Fábrica desde el Este

Domicilio social, MALAGA, 1 (esquina a Morería)

Sociedad de Gas y Electricidad DE CORDOBA

Oficinas: Alfonso XIII, núm. 56.-Teléfono, 116

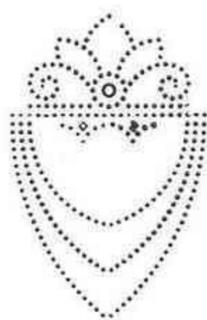
Cocinas económicas de hierro para carbón, estufas y demás aparatos de calefacción - Venta de todas clases de aparatos para alumbrados, iluminaciones, etc., etc.

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

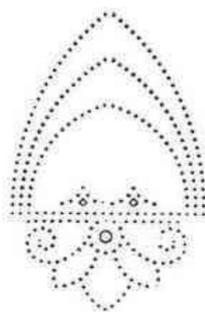
-HIERROS--VIGUETAS--

- CHAPAS -- TUBERÍA --

MADERAS - CAJONERÍA



HIJOS DE MIGUEL F. PALACIO S. L.
SEVILLA



- ARMADURAS DE MADERA -

-CONSTRUCCIONES METÁLICAS-

Talleres Alcántara

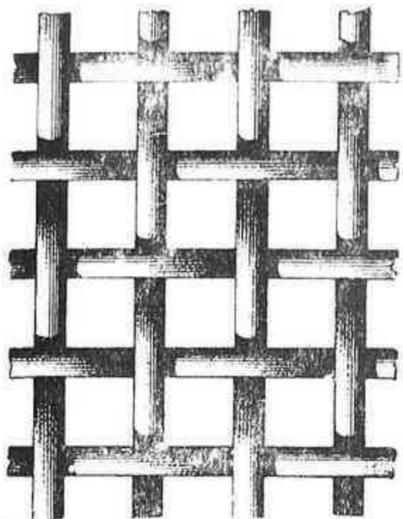
Avenida de América, sin núm.

CORDOBA

- Construcciones mecánicas -
- Instalaciones industriales -
- Reparación de Automóviles -

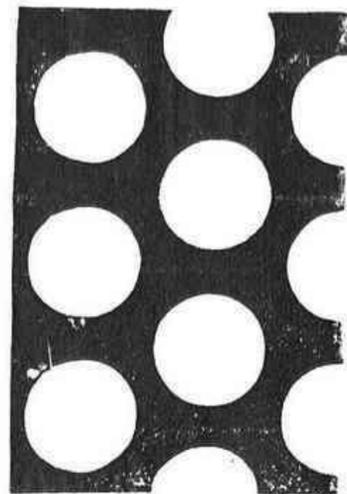
MAQUINARIA EN GENERAL

ENGRANAJES



Tejidos metálicos en todas sus variedades

Enrejados de Alambre para todas aplicaciones -Alambrados 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. - Cordón metálico inviolable.



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

FÁBRICAS RIVIÈRE

FUNDADAS EN 1854

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

BARCELONA

Ronda de San Pedro, 58

Casa en Madrid

Calle del Prado, 4.

GOMAS - CORREAS.

EMPAQUETADURAS.

ESPECIALIDAD EN CORREAS TRANSPORTADORAS Y

TUBOS PARA AIRE COMPRIMIDO.

KLEIN Y C.^A

SEGOVIA

BARCELONA
PRINCESA, 61.

MADRID
SAGASTA, 19.

BILBAO
LEDESMA, 8.

Sociedad Anónima ADARO

GIJÓN

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 Eléctricas para Minas

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

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.

Francisco Guerrero Baena

ELECTRICISTA

SE HACEN TODA CLASE DE
INSTALACIONES ELECTRICAS

PIDAN PRESUPUESTOS

Alfonso XIII, num. 28

CORDOBA

SUMARIO

- 1.º Cámara Oficial Minera de Córdoba, Memoria del ejercicio económico de 1930.
- 2.º Inaplazable necesidad de una completa reforma en la legislación Minera, por don Miguel Poole, Vicepresidente 1.º de la Cámara Oficial Minera de Córdoba.
- 3.º Informe sobre la mina de bismuto "San Jaime" del término municipal de Torrecampo, provincia de Córdoba, por don A. Carbonell T.-F., Ingeniero de Minas.
- 4.º Minas de mercurio del término de Pedroche, por don Luis Espina y Capo, Ingeniero de Minas.
- 5.º Un problema viejo que es siempre nuevo.-La construcción del Ferrocarril de Puertollano a Córdoba (Con información gráfica), por don Alejandro Yun Torralbo, Doctor en Medicina.
- 6.º Noticias de la Cámara Oficial Minera de Córdoba.
- 7.º De interés general.
- 8.º Disposiciones Oficiales.
- 9.º Noticias de Minería y Metalurgia.
- 10.º Jefatura de Minas.
- 11.º Mercados.
- 12.º Estadística.

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

REVISTA TRIMESTRAL PUBLICADA POR ESTA ENTIDAD

Dirección y Administración

Duque de Hornachuelos, 12.—entresuelo, A.

C O R D O B A

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.

Reservado á la

Sociedad Española de Construcciones

Electro-Mecánicas

Fábrica en Córdoba

Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya

SOCIEDAD ANONIMA

Capital 309.375.000 Francos

Domicilio Social en París: **PLACE VENDÔME, 12**

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

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

Oficinas en MADRID: Calle Alfonso XII, núm. 30 1.º Teléfono, núm. 11.607

FUNDICIONES DE PLOMO Y CINC.—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, Tolúoles, Creosotas, Naftalina, Alquitrans y Brea.

PRODUCTOS QUÍMICOS DE PEÑARROYA-PUEBLONUEVO.—Superfosfatos, Superfosfatos dobles, Abonos compuestos, Acido sulfúrico, Oleam, 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.) Lo que concierne a Productos Químicos, a la COMPAÑÍA COMERCIAL IBÉRICA, calle Alfonso XII, núm. 26. MADRID.

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Año V

Revista trimestral publicada por esta entidad

Núm. 17

CÓRDOBA

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

Enero - Marzo 1931

Cámara Oficial Minera de Córdoba

Memoria del ejercicio económico de 1930 que en cumplimiento de las disposiciones vigentes eleva esta Cámara al Ilustrísimo Señor Director General de Minas y Combustibles.

Ilustrísimo Señor:

Al terminar el ejercicio económico de 1930 la Cámara Oficial Minera de Córdoba al dar cumplimiento al precepto que la obliga a historiar su vida oficial en el pasado año, quiere también, siguiendo normas impuestas desde su fundación, señalar de manera singular algunas de sus aspiraciones que si en el momento actual no remedian la crisis por que atraviesa la Minería, preparen a ésta un porvenir más alentador.

* * *

La situación de los mercados de minerales y metales, agudizada en la anualidad que reseñamos, no ha variado en general la vida en las explotaciones mineras de la provincia. Es realmente digna de aplauso la actitud de los mineros españoles merecedores por su constancia de utilidades más efecivas en sus explotaciones.

Buena prueba de lo que antecede es el sostenimiento de las explotaciones en los yacimientos de bismuto, las explotaciones en minas de cobre consiguiendo extraer algunos vagones con elevada ley de este mineral, los trabajos para obtener minerales de berilo cuya existencia era poco conocida en la provincia y finalmente la nueva puesta en marcha de algunas explotaciones hulleras.

Finalmente: Próxima a terminar la nueva fábrica de cemento construída por la entidad Asland-Córdoba S. A. trae una nueva modalidad a la minería cordobesa y el consiguiente consumo de piedra y hullas.

* * *

Señalada la situación de la Minería durante el pasado año, en el párrafo que antecede, debemos hacer constar, sin embargo, que La Cámara Oficial Minera de Córdoba no desmayó ni un solo momento en el desempeño de su cometido, manteniendo su estabilidad económica, estudiando las peticiones que pudieran hacerse a los poderes públicos y preparando continuamente nueva labor a realizar.

A la consecución de este plan han contribuído todos y cada uno de sus vocales, por sí y por las representaciones que ostentan.

* * *

Dispuesto por el R. D. de 15 de Febrero del pasado año, la obligación de las Cámaras Oficiales Mineras de nombrar un representante que como tal ostentase el cargo de diputado en las Corporaciones provinciales, se dió cumplimiento por el organismo a lo dispuesto y justo es confesar que, merced al nombramiento hecho para aquel puesto, la actuación de esta Cámara fué tan sincera y activa como provechosa y útil a los intereses generales.

* * *

Por esta razón se ha solicitado de la Superioridad la concesión del voto corporativo en futuros Ayuntamientos y Diputaciones ya que el éxito acompañó a la gestión del representante de esta Cámara en la Diputación provincial cordobesa.

* * *

Labor constante de la Cámara ha sido la elevación de categoría de la Escuela de Obreros Mineros Prácticos, Maquinistas y Fundidores de Bélmez a Escuela de Capataces de Minas.

Con fecha 13 de Noviembre se firmó la disposición que concede la elevación de categoría de dicha Escuela.

Pusimos en ello nuestros mejores entusiasmos, justo es que lo consideremos como uno de los triunfos de la Cámara en el finalizado año,

ya que colaboró reiteradamente al logro del fin propuesto.

* * *

Continúa mereciendo atención preferente del organismo la reforma de la legislación minera.

Hemos insistido mucho en las múltiples razones que abonan la necesidad de esta modificación.

La legislación actual en materia de minería está realmente anticuada. Además el antagonismo de algunas de sus disposiciones y el que existe, siquiera sea más aparente que real, entre el terrateniente y el minero, obligan a la urgente promulgación del Código Minero.

Hace ya largos años existe un proyecto del expresado Código en que se atienden todas las necesidades de la Minería.

Buena parte de su texto y de su doctrina jurídica ha sido publicada en el BOLETIN DE LA CÁMARA OFICIAL MINERA DE CÓRDOBA. Esta confía en que al atenderse sus campañas en pro de la precitada reforma, obtendrá el reconocimiento a su labor.

* * *

Sirviendo los intereses que le están confiados, la Cámara ha solicitado también reiteradamente la construcción del ferrocarril de Córdoba a Puertollano, en su primitivo trazado.

La concesión del que actualmente se construye, impropriamente denominado de Puertollano a Córdoba puesto que no finaliza ni aun siquiera en la provincia cordobesa, no resuelve ninguno de los problemas vitales que estaba llamado a solucionar el primitivo ferrocarril, y como se trata de dar vida comercial a una importante zona de incalculables riquezas mineras y agrícolas y ello lejos de servir intereses exclusivos de una parte de la nación es beneficio de toda ella, por tratarse de una vía de comunicación que reduce la distancia entre el Centro y el Sur de España, preparando además la proyectada línea internacional, creemos bien fundado el propósito de la Cámara de proseguir en la petición de un verdadero ferrocarril entre Córdoba y Puertollano.

* * *

La representación de las Cámaras Oficiales Mineras interesadas en la cuenca del Guadalquivir, en la Confederación Sindical Hidrográfica del Guadalquivir, fue otorgada en el pasado año por gestión de esta Cámara.

Por disposición de la Dirección General de

Obras Públicas, se convocó a una Asamblea de Cámaras Mineras afectas a los intereses que integra la antes nombrada Confederación. Motivaba la reunión el deseo de la Superioridad de que fueran oídas estas Cámaras, antes de acordar la procedencia de su representación en la antes nombrada Confederación, la que a su vez había elevado consulta por no llegar a un acuerdo en la materia debatida.

Sorprendida esta Cámara por lo insólito del caso a discutir, habida cuenta de que la representación de las Cámaras Oficiales Mineras en la tan citada Confederación está legislada en el Reglamento de esta última y fué objeto de estudio detenido y creyendo de otra parte que no pueden abandonarse los indubitables intereses que la Minería tiene en la Confederación Sindical, algunos de raíces y aplicaciones exclusivamente mineras y otros de tal procedencia o al menos en íntima conexión con la Minería, presentó una moción que la Asamblea de Cámaras hizo suya y si no obtuvo de momento la acogida que era de esperar en justicia, no por ello ha de llevar el desaliento a este organismo que ha de mantenerse en perfecta ecuanimidad para lograr el puesto que hoy se le discute y al que no puede renunciar sin hacer dejación de los derechos que tienen los intereses que representa en el organismo confederativo.

* * *

Los tratados de Comercio, las tablas de valoraciones y de producción, las certificaciones del precio medio de los minerales para las declaraciones de Aduanas y otros estudios análogos han merecido atención preferente de esta Cámara.

También se ocupó en su día de la representación en Juntas Provinciales y Consejo Superior de Economía.

* * *

En la anualidad que ha terminado la Cámara tiene que lamentar la ausencia del que fué su Presidente desde su fundación, el prestigioso Ingeniero de Minas don Rafael Aguirre, hoy nombrado Inspector del Cuerpo y trasladado, por tanto, al Consejo de Minería.

Las dimensiones de esta Memoria no permiten gran extensión, sean estas breves líneas de justo homenaje a la labor sincera y útil que prestó a la entidad el señor Aguirre, dedicándole en todo momento su atención preferente y poniendo al

servicio de ella sus dotes de competencia indudable.

* * *

En la última vacante producida fué nombrado vocal de la Cámara el culto Ingeniero de Minas don Luis Espina y Capo, antiguo Jefe de este distrito minero, hoy jubilado.

Trabajador infatigable es una garantía para la gestión de la entidad.

* * *

Finalizamos este compendio de nuestra labor dando cuenta del fallecimiento del vocal Excmo. Sr. don Pedro Gil Moreno de Mora

Representó una industria de origen y vida cordobesa y era firma prestigiosa en la industria. La Cámara apreciaba en cuanto valía su cooperación. (Q. E. P. D.)

* * *

Continúa su publicación el Boletín de esta Cámara y con ello da fe de vida de la actuación de la entidad. Nuevas solicitudes de suscripciones, peticiones sobre envíos de ejemplares, etc., nos confirman en que es el medio más real de comunicación entre la Cámara y los electores que la integran y entre aquélla y éstos con el resto de la minería española.

De la mejora y reforma de esta publicación se ocupa la entidad en todo momento.

* * *

Terminábamos la Memoria del pasado año solicitando la atención de la Superioridad para llegar a la reforma de la legislación minera. Y al cerrar ésta, reiteramos análoga petición ante V. I. y solicitamos sean estudiados los varios asuntos que este escrito señala como pendientes de resolución, con el interés que merecen y que estamos persuadidos de obtener.

* * *

El Secretario que suscribe al dar por concluida su labor se somete a la buena acogida de V. I. y confía en ver convertidas en realidades las aspiraciones de esta Cámara Oficial.

Córdoba y Febrero de 1931

V.º B.º

El Presidente,

A. Carbonell T-F

El Secretario,

J. Carbonell

Ilmo. Sr. Director General de Minas y Combustibles.

MADRID

Inaplazable necesidad de una completa

reforma en la legislación minera

II

En el último número de nuestro Boletín, bajo el mismo epígrafe que encabeza estas líneas hacía yo constar que en Diciembre de 1910 entregamos el proyecto de Código al Ministro de Fomento don Fermín Calbetón y que éste dió cuenta de él al Consejo de Ministros en aquel mismo mes, al asistir a la última reunión de su vida ministerial. En los párrafos copiados de la obra del señor Martínez Alcubilla se manifiesta que dicho proyecto fué presentado a las Cortes por primera vez en Octubre de 1912 y por segunda en Junio de 1914; que en Mayo de 1916 se presentó uno nuevo, y en Febrero de 1919 otro proyecto, reproducción del dictamen de la Comisión del Senado al anterior.

Aparte de que el proyecto que se presentó al Senado en 1916 no fué ni con mucho uno nuevo, sino el mismo, exactamente el mismo, que se había presentado anteriormente, necesito para el mejor conocimiento de los lectores aclarar algo de lo ocurrido, explicar por qué causas aquel proyecto no llegó a ser ley, aunque estos recuerdos sean para mí mucho más tristes que placenteros, pues aunque revista este último carácter el de que por mi parte hice cuanto me fué posible para conseguirlo, oficial y particularmente, como todos aquellos esfuerzos y trabajos no obtuvieron resultado alguno, en definitiva fué un fracaso el fruto de la perseverante y activísima gestión de todos los que formamos en las filas de aquella Comisión, que aun hoy oficialmente debía considerarse constituida, y más particularmente el mío que por encargo de mis compañeros había asumido, por decirlo así, el carácter de defensor de nuestro común trabajo.

En primer término lo fué la política, la desdichada manera de entender entonces, lo mismo que ahora la política, dedicando sus prohombres el máximun de su atención o a la creación o a la defensa de pequeñas intrigas de carácter personal, con olvido, si no completo, si grande, de los intereses materiales de la Nación. Por desgracia siempre en nuestro país, salvo honrosísimas excepciones los gobernantes se han ocupado más de los acios públicos y de los ataques personales de las oposiciones que de la defensa y mejoramiento de los intereses cuya adminis-

tración se les había confiado, los cargos públicos se han repartido al cambio de cada situación, atendiendo más que a la competencia especial de los agraciados a sus condiciones de políticos más o menos consecuentes o batalladores y a su mayor o menor categoría en el escalafón de su carrera política. En realidad el ejercicio de la actividad política que debía ser común a todos los ciudadanos vino a constituir y sigue constituyendo una profesión determinada, en la que los dotados de sobresalientes condiciones a veces, sólo a veces y muy contadas sentaban plaza de Jefes, mientras la generalidad ascendía más o menos pausadamente en relación con el mayor o menor grado de amistad con alguno de los de primera fila. Para que esto fuera así, y salvo el superior cargo de Ministro, completamente de libre elección de la Corona, ó más propiamente dicho de los Jefes de los partidos turnantes, para los demás se excluía a la mayoría de los ciudadanos porque para ser nombrados para ello hacía falta pertenecer a la profesión, haber sido concejal tantas veces o Alcalde tantas otras, o Diputado provincial o Presidente de Diputación o Diputado a Cortes una o dos veces, o Gobernador Civil, o Senador, etc., etc. Consecuencia directa de esto era que también, salvo honrosas excepciones, no fueran profesionales de la política sino los que a ella se dedicaban como a un sport distinguido, o los que de ella pensaban medrar obteniendo provechos u honores, que no sólo de pan vive el hombre; y así el cargo de concejal no se consideraba que era para velar por los intereses del Municipio, sino el escalón necesario para subir al siguiente y el ser Director General o Subsecretario, la antesala del despacho de Ministro, y aun el estar instalado en éste el paso para ser Jefe del Gobierno o siquiera jefe de grupo, conformándose cuando no se podía obtener el Sultanado con un modesto reino de Taifas.

Pidiendo perdón a los lectores por estas que pueden parecer consideraciones ajenas al caso concreto del Código de Minas, pero que en realidad no lo son si ellas, como yo creo reflejan exactamente la manera de ser de la política, puede comprenderse fácilmente que proyectos de ley que daban lugar a cualquier clase de oposición, fuera ésta razonada o no, para llegar a convertirse en leyes necesitaban el propósito decidido de un Gobierno de que así fuera, o el apoyo directo o eficaz de un Ministro o Exmi-

nistro de esclarecido renombre. Y aun en este último caso dicho resultado se conseguía más que por los razonamientos del defensor del proyecto, por el temor de provocar su oposición personal si se le desairaba en sus pretensiones.

En la Introducción del libro que con la Exposición de Motivos del Código y el Proyecto original del mismo publiqué el año 1925 ya manifesté que el único hombre político que de alguna manera colaboró en la redacción del Código fué don José Canalejas, Jefe a la sazón de aquel Gobierno, con quien yo consultaba frecuentemente respecto de las graves cuestiones sometidas a nuestro estudio. Debo añadir ahora, y no por mera satisfacción personal, sino porque así doy mayor valor a la obra común, que aquel ilustre hombre estaba completamente conforme con las orientaciones reflejadas en el Código. Pero en aquel período de tiempo, la poderosa inteligencia del señor Canalejas, del que tanto bueno para el país esperábamos los que de antiguo lo conocíamos bien, y comenzaban ya a esperarlo también los que con más saña le habían combatido anteriormente, tuvo que emplearse más principalmente en achaques políticos, tratando de borrar diferencias y limar asperezas dentro del partido liberal para conseguir, una vez lograda la unidad de éste, que entonces no existía ni mucho menos, un poderoso instrumento de Gobierno, y a esto se debieron distintas crisis parciales que afectaron principalmente al Ministerio de Fomento, lo cual resultó en definitiva gravemente dañoso, por lo que al Código de Minas (único objeto de estos artículos) se refiere. La primera de estas crisis se produjo en Diciembre de 1910 quizá, que de esto no recuerdo bien, el mismo día último del año.

Para los que no hayan leído la Introducción de mi libro antes citado, bueno será hacer constar que todo nuestro trabajo se realizó siendo Ministro don Fermín Calbetón. Este por R. orden de 9 de Marzo de 1910 nombró la comisión a que confiaba el encargo de «estudiar y proponer una legislación completa o Código Minero, capaz de satisfacer los intereses de la industria Minera y metalúrgica en todas sus manifestaciones». En el trascurso de aquel año, el proyecto de Código quedó terminado y en los comienzos del mes de Diciembre, por encargo expreso de mis compañeros, que me designaron para redactar la Exposición de motivos, empecé este trabajo, que por requerir calma y meditación

para hacerse cargo a priori de las posibles impugnaciones u objeciones de que pudiera ser objeto exigía también tiempo suficiente para su desarrollo material y éste fué el primer elemento que me faltó, porque pocos días después de haber yo marchado de Madrid recibí carta de mi querido e ilustre compañero don Luis Adaro, manifestándome que el Ministro pedía con urgencia el proyecto porque iba a dejar de serlo y quería antes de salir dejarlo presentado al Consejo de Ministros para que siempre resultase acreditado que se había hecho durante su gestión ministerial. Tanto Adaro como yo estimábamos de absoluta necesidad que la Exposición y el Proyecto de Código formaran un solo conjunto. Precisamente habíamos sido él y yo los que al principio habíamos sostenido ideas más antagónicas en muchas de las cuestiones estudiadas, existiendo razones sobradas para defender las unas y las otras, pero como ambos procedíamos de completa buena fe, habíamos examinado cuidadosamente los argumentos distintos en favor y en contra de las respectivas tendencias, en unión de nuestros demás compañeros de Comisión D. Tesifonte Gallego, D. Federico Kuntz, D. Angel Vasconi, D. Julio Redondo y D. César Arruche, todos de sobrada competencia y animados del mejor deseo, habíamos conseguido llegar a un completo acuerdo en todos los puntos estudiados, de tal modo que el criterio reflejado en los diversos artículos del Código, era también reflejo fiel del unánime y decidido sentir de todos nosotros. Pero por lo mismo que las cosas habían pasado así, teníamos la convicción de que la lectura de muchos de los preceptos consignados había de provocar numerosas protestas, de completa buena fe, de parte de elementos interesados que no hubieran realizado un contraste tan escrupuloso y detenido de razones en pro y en contra como el hecho por nosotros, y entendíamos que estudiadas aquellas cuestiones en la Exposición y aduciendo las poderosas causas que habían motivado la adopción del criterio sentado se evitarían muchas de aquellas protestas. Era, por lo tanto necesario hacer rapidísimamente la Exposición de motivos. Aquella urgencia fué causa de que no figuraran en ella sino las cuestiones que ofrecieran en el proyecto una novedad más importante, dejando otras muchas sin tratar siquiera, pero tal como la hice y visto el borrador por mis compañeros fué aprobado por unáni-

midad. En las páginas de este Boletín han aparecido muchos apartados de ella y por lo tanto no he de ocuparme nuevamente de su contenido, limitándome sólo, para indicar siquiera las cuestiones estudiadas en aquel trabajo a reproducir el índice de sus distintos capítulos, que era el siguiente: Motivos e indicaciones de carácter general.—Índice de materias.—Génesis de los derechos mineros.—Utilidad de una acertada clasificación de sustancias minerales.—Existencia del mineral como antecedente necesario para el otorgamiento de una concesión minera.—La nacionalidad en minería.—Preceptos relativos a las concesiones mineras.—Organización del trabajo minero.—La Concesión minera y el Registro de la propiedad.—Expropiación forzosa.—Régimen de las minas del Estado.—Canon de superficie e impuestos mineros.

Pero el Ministro no pudo esperar a que estuvieran hechas las copias de la Exposición, y el 23 de Diciembre de 1910 recogió el proyecto del Código y firmó una R. O. dándolo por recibido y disponiendo siguiera constituida la Comisión para redactar la Exposición y una vez aprobado el Código por las Cortes, con las modificaciones que se estimasen oportunas redactar también el Reglamento.

Pocos días después el señor Calbetón presentaba el Proyecto de Código minero al Consejo y dejaba de ser Ministro de Fomento.

MIGUEL POOLE

Vicepresidente 1.º de la Cámara Oficial
Minera de Córdoba.

(CONTINUARÁ)

En esta Administración

se facilita la venta de

La Guía Ilustrada de Córdoba

Por A. Carbonell T-F: Precio 5 pesetas

Ideas sobre la Técnica 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 y 30 - Precio: 5 pesetas cada colección

**Informe sobre la mina de bismuto "SAN JAIME"
del término municipal de Torrecampo,
provincia de Córdoba**

(CONTINUACIÓN)

**Mina «SAN SIXTO» y su grupo
Término de Conquista**

Este grupo minero es el primero en que se ha llevado a efecto en esta zona una explotación de bismuto de relativa importancia. Los antecedentes que poseemos datan de 1906 a la fecha.

En 1906 el pozo Cavour tenía 30 metros de profundidad, la explotación se llevaba a cabo a los 25 metros de hondura, sobre dos vetas de mineral; además se efectuaron otros varios reconocimientos. La marcha de la explotación era lánguida, el valor del mineral extraído fué la única base para acometer el problema minero.

El filón San Sixto corre al E. 39° N. buza 69° al SE., siendo la potencia de un metro, encaja en las pizarras y el relleno lo forman los cuarzos, arcillas y ocres y pirritas de hierro; la metalización máxima era en 1911 de 30 cm., la longitud total reconocida sobre filón de 300 metros, en los que se han visto dos columnas metalizadas, una de 45 y otra de 35 metros de corrida. El mineral que produce el grupo, procede de tal filón, pero existen otros yacimientos dentro del perímetro de aquél.

Entre ellos merecen citarse los siguientes: En la mina «LA SOLANITA», al Este del criadero anterior, existe otro filón paralelo a él, con 60 cm. de potencia y a 160 metros de aquél. Otros dos filones hay en la mina «SIXTO OESTE», uno va al E. 59° S., buza 74° al SE., tiene 1,30 metros de potencia y escasa metalización, de 0,33 centímetros. El otro corre al E. 16° N., buza como el anterior tiene un metro de potencia y análoga metalización.

Las leyes de los minerales extraídos en este grupo minero en 1911 varían de 10 al 25 %. Bi. Las labores en ese año se encontraban a los 50 metros de profundidad, siendo la cantidad de agua extraída en la explotación de 90 metros cúbicos en ocho horas en el filón «SAN SIXTO» y de 35 metros cúbicos en las 24 horas en el pozo San Ernesto, procedentes estas aguas de los filones de «SIXTO OESTE».

Desde el nivel 47 al 67 de la mina «SAN SIXTO» se han visto metalizaciones que fluctúan de

0 a 25 cm. de mineral; al Este se ha explotado una zona con metalización de 4 cm. En la mina «SAN ISIDRO», en el nivel de los 42 metros se hallaron metalizaciones de 4 cm. En 1913 se pararon estas labores y entonces se extraían de las mismas 90 metros cúbicos de agua en las 24 horas.

En el año 1914, y precedentemente, en los últimos meses del año anterior, se reconoció en la mina «SAN ISIDRO», a los 47 metros de hondura, una zona con pintos de bismuto, níquel y cobalto, con leyes para estos últimos de 1,63 y 3,5 % respectivamente. En el nivel 34 metros se ha seguido una bolsada de mineral de bismuto de 21 metros de longitud, con una potencia de 12 cm., estimándose para la misma un rendimiento de 4 kilos de bismuto metal por metro cuadrado y centímetro de potencia.

Por esta misma fecha, en la mina «SAN SIXTO», a los 15 y a los 8 metros de hondura, se han visto metalizaciones que fluctúan de 1 a 9 centímetros; en la planta de los 72 metros, de esta mina, se han encontrado otra bolsada de 6 metros de corrida por 1,40 metros de altura y metalización media de unos 5 cm. En una calderilla hecha en esa misma fecha, que llega a los 75 metros, última planta de la mina, se han encontrado metalizaciones medias de 5 centímetros, teniendo en el fondo 12 cm.

Las características de esta fecha de los trabajos fueron un completo desconcierto administrativo, unido a la falta de un plan técnico desarrollado de una manera ordenada y metódica. Las metalizaciones y bolsadas del mineral se ofrecen en profundidad, diseminadas y dispersas; así se observa en 1915 igualmente, fecha en la que por medio de una serie de calderillas se explota en la planta 75 metros y hasta los 78 metros de hondura una bolsada de 4 metros de longitud, por 2,50 metros de altura y 30 cm. de potencia y a rumbo opuesto también se cortan otras metalizaciones.

Parados estos trabajos se reanudan en 1924 siguiendo el desagüe y reparaciones pertinentes. En 1926 se había profundizado el pozo nuevo, sito en la mina «SAN SIXTO», hasta los 105 metros; en el nivel 75 metros se han seguido las galerías hasta dar en las labores viejas; en el nivel 89 se ha visto que se trifurca la veta filoniana. La cantidad de agua que da la mina en esta parte de las labores, en dicha fecha se eleva a 120 metros cúbicos en las 24 horas, en el mes de Septiembre.

En Marzo de 1927 se eleva esa cantidad de agua a 200 metros cúbicos en las 24 horas. Se trabaja en los niveles 56-75 y 98 metros, las corridas de las galerías sobre el filón en esos niveles son 70-188 y 126 metros. En el mes de Noviembre para accidentalmente la explotación de esta mina.

Durante este período de laboreo se ha reconocido la columna explotada en «SAN SIXTO», viéndose que la misma esteriliza en profundidad, donde el filón se ofrece perfectamente caracterizado. En las galerías llevadas a cabo se obtuvieron pequeñas cantidades de mineral, indicios acaso de que en los macizos pudieran hallarse algunas bolsadas metalizadas; sin embargo, las concentraciones principales seguidas en la primera parte de la explotación desaparecen acuñadas.

Los reconocimientos llevados a efecto en la zona de la columna metalizada de «SAN ISIDRO», han puesto de manifiesto, en la última planta ya desaguada, la continuidad de esa columna metalizada y explotada en la primera parte de la explotación que se analiza. En forma y con características que desde luego permite adelantar la explotabilidad en esta zona.

PRODUCCIÓN —La producción total de esta mina y su grupo se eleva durante su total laboreo a 600 toneladas de mineral, con ley media de 25 % Bi.

En el pasado año 1927, se han extraído sólo 6 toneladas de mineral.

Conclusiones derivadas del resultado de las labores llevadas a cabo en el grupo «SAN SIXTO» de Conquista.

Como consecuencia de los antecedentes, visitas y diferentes elementos de juicio recopilados acerca de esta explotación de bismuto, podemos reasumir las siguientes conclusiones:

1.º—El grupo minero se halla en las inmediaciones del contacto del granito con las pizarras, encajando los filones en estas últimas.

2.º—Se han reconocido, por lo menos, cuatro filones con metalización, siempre en nódulos o bolsadas. Los reconocimientos efectuados sobre los no explotados, no fueron suficientemente amplios para juzgar de la explotabilidad de los mismos. Todos los yacimientos son secantes y casi normales a la línea del contacto del granito con las pizarras. En la inmediación de los batolitos graníticos, como ocurre en el pozo San Ernesto, parece unirse al bismuto, el

plomo; en las cercanías de los lacolitos graníticos, como ocurre en «LA SOLANITA», los filones siguen con sus características normales.

3.º—En longitud se ha podido apreciar que la metalización, definida por lentejones se dispone en columnas que no son únicas, ya que en un mismo criadero se encuentran las de «SAN ERNESTO», «SAN SIXTO» y «SAN ISIDRO».

4.º—Aun cuando la esterilización pudiera darse en profundidad, hasta el momento sólo puede decirse que en una columna vista, la de «SAN SIXTO», hubo empobrecimiento, continuando perfectamente normales las circunstancias genéticas, por lo que, si es cierto que ello hace seguir con precaución los reconocimientos en profundidad, sería prematuro augurar rotundamente el fracaso de estas explotaciones.

Las metalizaciones de la bolsada y de la columna rica más septentrional, siguen a los 50 metros de hondura.

* * *

Mina «ANGELITA» y su grupo

Término de Torrecampo

La mina «ANGELITA» se halla próxima y al Este de la mina «SAN JAIME», a poco más de un kilómetro del pueblo de Torrecampo, con el que se halla unida por camino carreteril, que es transitable en toda época.

En el año 1919 el pozo maestro tenía 28 metros de profundidad, existiendo un nivel a los 20 metros. El mineral es el de bismuto y hacia el Sur, en las cercanías del granito se ha visto algún pinto de galena; la ley media de los minerales de bismuto fluctúa del 28 al 32 % Bi, habiéndose sacado partida de mineral con el 42 % Bi. de ley.

La potencia reducida de la metalización se estima en 15 centímetros, apareciendo dicha metalización según una columna vertical. A los 12 metros de hondura se vieron tres vetas de mineral, que parecen refundirse en profundidad y otras veces experimentan determinadas virgaciones. Anótase también la presencia de cuatro hendiduras transversales sucesivas, llamadas por los exploradores fallas, que no son tales, pero con las que guarda estrecha relación el límite del lentejón o columna metalizada. El relleno de esas fallas lo forman las pizarras trituradas y las arcillas, generalmente más bien pizarras desprendidas.

El filón de la mina «ANGELITA» encaja

siempre en las pizarras, las cuales corta limpiamente; en los reconocimientos llevados a efecto y explotaciones de 1920 se ha visto que la mina, a los 42 metros de hondura, da de uno a tres metros cúbicos de agua en las 24 horas la que se extrae a mano; la potencia del filón es de unos 50 centímetros, la metalización se ha reconocido en una longitud de 22 metros entre los pocitos o calderillas num. 1 y núm. 2, siendo las potencias de esa zona variables de 5 a 30 centímetros, y observándose que las bolsadas integrantes de la sección metalizada aparecen unas a continuación de otras, en forma de rosario.

Por el pozo más meridional, al avanzar hacia el granito, hubo un golpe de agua, en demostración de que de esa zona del granito proceden las cantidades de líquido, en la región en donde se halla esta mina. Una intermedia abierta al Sur de ese pozo meridional, a los 12 metros de profundidad, a reconocido a dicho rumbo una metalización de galena con pintos de bismuto, siendo la longitud de tal galería de 30 metros.

Parece que en profundidad hay una cierta reducción de las potencias de las metalizaciones. Y así resulta que en 1923 el pozo maestro

se hallaba a los 62 metros de hondura, con una planta a los 60 metros, habiéndose cortado el filón. La mina daba entonces 24 metros cúbicos de agua en las 24 horas; la metalización media de esta planta fué de 10 cm., inferior, por tanto a la de los pisos superiores, fluctuante como se ha dicho en todo caso. También en el año 1924 se observa que las metalizaciones en profundidad descienden con respecto a las observadas en las plantas altas: tal es la observación hecha en 4.^a planta.

Por el contrario hay un incremento de las potencias en la planta de 5.^a, y en la de 6.^a se hallan las potencias máximas reconocidas en la mina. Hemos medido potencias de 45 y hasta de 56 centímetros en la bolsada. En 1928, en la planta 6.^a los realces llevan una metalización de 40 centímetros, menor hacia el alto. Se ha practicado un contrapozo de 27 metros y en él se ha comenzado la planta 7.^a de la mina.

* * *

La proximidad de esta mina a la de «SAN JAIME», que ahora nos interesa más directamente, la gran riqueza del filón de «ANGELITA», el aumento fluctuante de sus metalizaciones en profundidad nos obliga, para aportar datos a la finalidad, a concretar y reunir más elementos de criterio.



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	MUBLES, RESORTES
GRIS, BOLLANTE, REUSIDO, COBRIZO,	ESPINO ARTIFICIAL	OTRAS MANUFACTURAS DE
GALVANIZADO, ESTAÑADO PARA SOMIERS Y		ALAMBRE
ESTAÑADO PARA USOS LIBROS,		
REVISTAS, CAJAS DE CARTON, ETC.		

En la actualidad se halla la explotación de esta mina entre la planta de los 80 y la de los 103 metros de hondura. Los reconocimientos y exploraciones se hacen a los 124 metros. El agua que da la mina es de 70 metros cúbicos en las 24 horas.

Como se ha indicado, llámense fallas en estas minas a las hendiduras de descompresión secantes a los filones bismutíferos, que siguen en el sentido de las pizarras, a las que aquéllos son próximamente normales. Hacia tales hendiduras endoquinéticas suelen ofrecerse enriquecimientos, las metalizaciones a veces penetran en las mismas, tal se ha visto en la mina «ANGELITA», y hoy se observa claramente a los 97 metros, en pleno realce, donde hay 10 centímetros de mineral, sulfuro de bismuto, en una de estas fallas. Sin embargo, los reconocimientos efectuados sobre las mismas, en casos análogos, han demostrado que a los pocos metros cesa el mineral y el relleno de tales hendiduras es por completo estéril y definido por las pizarras.

Si aparece desviación en tales hendiduras, al pasar el filón bismutífero, se ve que el salto es muy pequeño, de conformidad con el origen de tales grietas. Pero es indudable que con las mismas guardan estrecha relación las metalizaciones, como es lógico, puesto que del conjunto de las fisuras depende el paso para los agentes mineralizadores; tal efecto es mecánico, no genético.

En la falla sita al Sur de la traviesa del nivel 100 metros, o 105 metros, se ve que al Norte las metalizaciones son de bismuto metálico y de sulfuros, en tanto que al Sur es de lo que se llaman carbonatos, esto es, de óxidos. Allí, a los 97 metros al Norte, hay unos 12 metros de corrida de columna metalizada, con potencias de 5 a 30 centímetros, de excelente mineral, que se dobla al Sur, penetrando en la falla, en tanto que al Norte, al llegar a otra falla, se pierde y sigue un relleno de pizarra y calcita, habiéndose visto en la galería del 105 a ese rumbo, por bajo, metalizaciones importantes de bismuto. Cuando a dicho rumbo Norte esteriliza el filón aparece la guía como un estockwerk relleno en las finas grietecillas por la calcita.

Al Sur la metalización de carbonatos sigue irregular, no faltando hasta la bajada de escalas. Dicen que más al Sur no continúa, pero la guía del filón va clara y en realidad no se hicieron reconocimientos. En ese filón, en el realce

del 97 metros se ha visto que el buzamiento es al Este de 75°; por el contrario, en la calderilla que baja al nivel de 124, el buzamiento del filón es al Oeste. En ésta hubo metalización hasta los seis primeros metros, luego se acentuó la inclinación al Oeste y se perdió mineral.

En esa zona metalizada, en el 97 y en el 103, el relleno del filón en la parte metalizada, lo forman la calcita, cuarzo, pizarra piritosa en las salbandas, óxidos y arcillas ferruginosas, rojizas y pizarra manchada con estampas blanquecinas en los lisos. En esta mina se ha reconocido la existencia de la hauquecornita con bismuto, níquel, cobalto y hierro. Los precios que se estiman son: para el metro de pozo maestro, de $5 \times 2,60$ metros de sección, entibado, de 600 pesetas a todo gasto, para metro de avance en galería en iguales condiciones, 90 pesetas. Para metro de realce, 25 pesetas.

En el reconocimiento superficial que hoy se hace, se ha reconocido el bismuto en una veta muy próxima al filón principal, que se cree será el mismo en profundidad. En el último nivel que en la actualidad se reconoce, por el contrapozo calderilla de los 105 a los 124 metros, se han hecho ocho metros de galería al Norte y un reconocimiento al Oeste, no habiéndose cortado en ellos nada interesante; en el frente del Norte sólo hay unas vetas pequeñas de calcita, que parecen representar la guía del criadero; y en la entrada de la citada traviesa del Oeste se pasaron unos 30 cm. de potencia en un nódulo de calcita con huecas, cristalina, que acaso se corresponda con los nódulos similares y más compactos, vistos en el realce al Norte, a los 97 m. de profundidad. De ser esta hipótesis cierta, es posible que el filón lo hayan dejado encapado al Oeste del contrapozo, desde los seis metros de hondura del mismo.

En el citado piso de los 124 metros, también se ha seguido un reconocimiento en la dirección del filón, que ha cortado éste al correrse un poco al SO.; acaso de acuerdo con la hipótesis precedentemente anotada, allí hay unos dos centímetros de lo que ellos llaman carbonatos, minerales oxidados de bismuto como hemos dicho, bismuto, ocre de bismuto, etc. desde esta galería, en sus comienzos, un pequeño crucero al Sur no ha cortado nada interesante.

Las partidas vendidas de mineral de esta mina ofrecen leyes variables del 21 al 47,50%. BÍ.

PRODUCCIÓN.—Las partidas vendidas desde 1916 a 1920 inclusive, se elevan:

a	56	Toneladas
en 1921.....	43	»
» 1922.....	49	»
» 1923.....	34	»
» 1924.....	45	»
» 1925.....	79	»
» 1926.....	60	»
» 1927.....	77,3	»
Total.....	443,30	Toneladas.

* * *

Conclusiones derivadas del resultado de las labores llevadas a cabo en la mina «ANGELITA» del término de Torrecampo.

Cuanto se ha expuesto en lo precedente puede recopilarse en esta forma, por lo que hace al resultado positivo en sí, y con relación a los ejemplos equigenéticos, situados en la zona, del típico de la mina «ANGELITA».

1.º—El yacimiento filoniano de la mina «ANGELITA» se halla en el contacto del granito y las pizarras carboníferas, encajado en las últimas, las que aparecen a su vez cortadas por las hendiduras sensiblemente normales a ese criadero, que llaman fallas.

2.º—Los reconocimientos y explotaciones han puesto al descubierto una verdadera columna metalizada, integrada por una serie de bolsas, generalmente sin soluciones de continuidad, pero ya disminuyendo de potencia, ya aumentando de esta profundidad al descender las labores.

3.º—No hay razón para sospechar que después de las excelentes metalizaciones explotadas en el nivel 103 queden estas cortadas radicalmente en el nivel 124, donde ya han comenzado a manifestarse. Hoy, después de la enseñanza de las explotaciones en los distintos pisos, aunque disminuyeran las metalizaciones en el nivel 124, lo que está por ver, sólo se podría hablar de un empobrecimiento accidental.

4.º—Puede decirse que no se han hecho reconocimientos de importancia en esta mina, donde se ha seguido casi exclusivamente la columna metalizada, sin investigar la posible continuidad de la misma en longitud, ni la existencia de otras paralelas, sitas sobre la misma grieta filoniana.

Tampoco se han hecho reconocimientos en

sentido normal para investigar el probable hallazgo de otras vetas, hendiduras, filones o grietas filonianas, en que no hay razón alguna para no esperar metalizaciones análogas a las reconocidas en la explotación efectuada.

A. CARBONELL T-F
Ingeniero de Minas

(CONTINUARÁ)

Minas de Mercurio del término de Pedroche

ESTUDIOS PROSPECTIVOS

(CONTINUACIÓN)

Posición geográfica.-Itinerarios.-Geología.-Mineralogía

El paraje en que radican los registros mineros «Piedras Santas» y «Piedras Santas 2.ª» es el mismo que ocupa la parte urbana de Pedroche y sus alrededores, y abraza la parte que probablemente recorrerá su subsuelo mineralizado, la comprendida entre los

38° 26'10" de longitud Norte
y 38° 25'00" » » »
y los 1° 6'20" de latitud Oeste
y los 1° 4'24" » » »

con relación al meridiano de Madrid y al Ecuador, es decir una superficie de:

7.297.806 m² 8520

dando al grado la longitud de veinte leguas o sea 111.111 metros, puesto que la legua equivale a 5.555 metros, de los cuales las concesiones existentes aprovechan 48 + 18 = 66 hectáreas o sean:

660 000 m²

en la parte más mineralizada. Este cálculo está hecho con arreglo al mapa de la región, del Instituto Geográfico y Estadístico de España.

La unión y fácil comunicación de la mina con Torrecampo, pueblo esencialmente minero, tiene mucha importancia porque su vecindario obrero es muy minero y además por tener una riqueza forestal que puede ayudar mucho para las necesidades de entivación y construcciones mineras del interior y exterior y su distancia es de ocho kilómetros por buena carretera por donde pueden circular camionetas y automóviles. Lo mismo se puede decir del Guijo, aun cuando es de menor importancia. El enlace con Pozoblanco es desde luego de una importancia sin límites. Dista también diez kilómetros. Pozoblanco tiene estación ferroviaria en los mismos límites del pueblo, que pertenece a la vía estre-

cha de Peñarroya a Puertollano, que está electrificada desde Conquista, y esta línea enlaza a su vez, por Peñarroya, con la de Peñarroya a Córdoba, que a su vez en dicha capital lo hace con las de Córdoba-Sevilla (puerto) y Cádiz (puerto), o con la de Córdoba-Málaga (que también tiene importancia comercial significada por su puerto), y por Puertollano con la de Madrid-Badajoz-Lisboa, cuyos importantes extremos facilitan o el enlace con Madrid, centro de todos los ferrocarriles españoles, o con Lisboa, el mejor puerto de la península en el Atlántico.

Pozoblanco es un pueblo de gran industria y comercio, con central eléctrica, fábricas y fundiciones de metales, excelentes comunicaciones telegráficas y telefónicas, sucursales de los Bancos de mayor importancia, almacenes al por mayor de maderas, tejidos, sacos y ferretería, carretera a Córdoba (86 kilómetros), servicio de automóviles (línea de la capital a Villanueva de Córdoba). Tiene Registro de la Propiedad, dos Notaría, Juzgados de 1.^a Instancia e Instrucción y existen en él grandes capitales dedicados a la industria.

También se puede indicar otro itinerario que une a Pedroche con la casilla de Bartolomé Muñoz, situada sobre la carretera de Pozoblanco a Villanueva del Duque y que viene a parar al kilómetro 85 de dicha vía, no lejos del expresado pueblo y del de Alcaracejos, ambas estaciones de la vía estrecha de Peñarroya a Puertollano, pero esta vía aun cuando no sea mala y puedan circular por ella los automóviles y camionetas, necesitaría bastantes reparaciones. Este itinerario tiene nueve kilómetros, doscientos metros.

Ultimamente se debe indicar la posibilidad del establecimiento de una vía férrea económica, de tracción eléctrica, pues existe línea de esta clase de energía que va de Pozoblanco a Pedroche, de no costosa construcción y que facilitaría mucho los arrastres. Esta línea, bien estudiada podría tener unos ocho o nueve kilómetros de longitud y un descargadero directo sobre vagón de ferrocarril en la estación de Pozoblanco.

He aquí ahora un cuadro que resume todo lo dicho con la mayor claridad:

Cuadro de Itinerarios

Punto de partida	Término	Distancia	Dirección	Estado	Observaciones
Pedroche	Torrecampo	9. km. 200 m.	NE.	Bueno	} Enlace entre dos puntos de explotación.-Obreros -Maderas
id.	El Guijo	9. km.	NO.	Regular	
id.	Pozoblanco	9. km.	SO.	Bueno	} Es de absoluta necesidad. - Estación Férrea.-Mercado General.-Situación bancaria de primer orden.-Hospitalidades.
id.	Casilla de Bartolomé Muñoz	9. km. 200 m.	ES.	Regular	
id.	Pozoblanco	9. km. 300 m.	SO.	*	} Vía estrecha.-Tracción eléctrica.-Descarga directa sobre vagones estación Pozoblanco.

En cuanto a la naturaleza geológica del terreno en que está enclavado el criadero, guarda completa analogía con los de Almadén, pues está situado en el terreno granítico con las inclusiones o manchas formadas por rocas antiguas (pórfidos, diabasas y feldespatos, albíta, ortosas, petalita y oligoclasas). El granito es abundante en formaciones feldespáticas, dominando el cuarzo y poco abundante en mica, que viene muchas veces sustituida por la turalina o el wolfram, con tonalidad gris-rosacea, presentán-

dose algunas calizas y calcitas. Es bastante compacto y duro, aun cuando no es extraño encontrar zonas completamente kaolinizadas, y otras muy duras en que predomina y a veces es una transición al feldespato ortosa. Va cruzado por yendas o grietas en que se presenta el hierro (hematites rojas y pardas, carbonatos y sulfuros) y venillas de cinabrio, bastante bien caracterizadas y profundas. Existen mantos arcillosos de gran potencia y color pardo muy oscuro y hasta negro, en que se presenta el mercurio me-

U S A D

A B O N O S



PENARROYA



U S A D

C A R B O N E S

tálico en gotas esferoidales muy limpio y brillante y profusamente distribuido en las arenas arcillosas que se forman, como puede observarse muy bien en multitud de localidades y muy especial y característicamente en el pozo abierto en el patio de la casa del Obispo, que se separan fácilmente de sus gangas arcillosas. En las citadas formaciones a veces se conglomeran estas areniscas bajo la forma de granos y cristales de cuarzo y feldespatos (principalmente el ortosa) que forman una roca compacta, pero deleznable con mercurio puro y cristal de cinabrio, muy abundantes, sin duda alguna procedente de la descomposición del granito que caracteriza estas formaciones. Esta mancha granítica linda por el Norte con el cambriano, con sus pizarras y filádicas características linda por el Norte con el cambriano, con sus pizarras y filádicas características y por el Sur con el siluriano, también muy formalizado y abundante en pizarras y calizas. Son abundantes los cantos rodados y algunas veces angulosos, de naturaleza cuarzosa, con cinabrio muy rico y sumamente iguales a los llamados minerales de 1.^o de los criaderos de Almadén. La facie geológica de estos criaderos es tan semejante por lo demás a la de Almadén, hasta en la orientación de ellos y en su composición y naturaleza que con razón pudiera considerarse como una prolongación natural de aquellos. Hasta en la misma forma que en dichos criaderos, se presentan en éstos las grietas o cajas de minas, pues no son de carácter rectilíneo más o menos quebrados sus hastiales o propiamente cajas de minas, sino más bien presentan anchurones extensos que prometen zonas de gran riqueza o planes, como se dice en Almadén. Presentan el color bermellón propio del cinabrio que caracteriza al sulfuro de mercurio (S H g) de alta ley metálica en mercurio puro como luego veremos por los ensayos de sus minerales.

En cuanto a la presentación superficial, ya hemos indicado en nuestra introducción, que han desaparecido en su mayoría por las primitivas explotaciones, pero no obstante esto, en la época de preparación de las labores agrícolas, durante la cava y arado de sus tierras, las rejas y cortes de estos aparatos, a poco que se profundice, arrancan trozos de minerales procedentes de antiguos afloramientos que perdieron su crestón, pero que conservan las bases de ellos, y además cada vez que se han hecho

obras de cimentación y urbanización en el radio que ocupa la villa de Pedroche se ha dado con formaciones mineralizadas con alta ley de azogue, y en la profundización de pozos, siempre se ha encontrado el mercurio rico o los minerales de cinabrio. Estas investigaciones, por decirlo así, indirectas, pues en ellas no se ha tratado de buscar el mineral, sino el agua, parece determinan la dirección de estos filones o planes, que marcan su dirección entre rumbos S. O. a N. E. y un tendido oscilante entre la vertical y los 45° con la horizontal hacia el S. y S. O., aún no muy bien determinado. Esta dirección y buzamiento viene determinada por los puntos en que por una u otra causa se ha movido la tierra, y que han dejado rastro de antiguos escombros, entre los cuales se han hallado muestras abundantes de mineral.

Existen aún rastros de las antiguas galerías y pozos de explotación y ventilación, en la explanada o plaza que hay entre la Iglesia parroquial y la Ermita de Santa María, en el calabozo de la cárcel de partido y en la Plaza de la Constitución.

Un ligero recuerdo de lo que es el mercurio y su sal principal, que es cinabrio, lo creemos muy útil para clasificar los minerales que constituyen las menas industriales de estos yacimientos.

El mercurio (Hg) o azogue es el único metal líquido que se presenta en la naturaleza a la temperatura ordinaria: hierve a 35° centígrados dando un vapor trasparente, cien veces más pesado que el hidrógeno a iguales tensiones y presiones: se solidifica a muy baja temperatura (40° centígrados) y tiene un peso específico de 13,5. Se le considera como metal seminoble y se alea muy bien con la mayoría de ellos y disuelve al oro, y sus aleaciones, toman el nombre de amalgamas. Emite vapores casi a la temperatura ordinaria. Hasta ahora, en España, se presentaba en Almadén muy abundante, en Asturias (en Mieres) también con relativa abundancia, en Almadenejos (prolongación de los de Almadén), en Granada, y en Pulpi, provincia de Almería, pero ya con poca abundancia, y en Pedroche, en la localidad que nos ocupa, y que fué conocida y explotada como ya hemos dicho, desde remota antigüedad.

Su símbolo es Hg^o y su equivalente 200.

Sus sales se explican modernamente por-

que el mercurio forma dos iones elementales:

El ion mercurioso (-H-H-) ó $\overset{++}{\text{Hg}}$

El ion mercúrico ($\overset{++}{\text{Hg}}$)

Ambos bivalentes que se combinan muy bien con los halógenos (hidrógeno cloro, fluor, bromo, y el iodo) y más aún con el anfígeno azufre, formando sus sales principales, unas que existen en la naturaleza y otras que se forman u obtienen en los laboratorios.

Las principales son el cloruro mercurioso y el mercurio y el sulfuro mercurioso o cinabrio.

De estas sales la más importante, minieramente considerada es el cinabrio, que constituye la verdadera mena mineralógica más abundante para la laboración y obtención del mercurio puro por los tratamientos metalúrgicos adecuados.

El cinabrio, llamado vulgarmente «bermellón», cristaliza en el sistema exagonal, pero generalmente se presenta amorfo. Cuando cristaliza lo hace en cristales de lustre adamantino, combinaciones de uno o más romboedros, un prisma y la base. Cuando se presenta amorfo, como hemos apuntado es lo más frecuente, aparece en masas de estructura compacta granular o terrea, o bien lustrosa y brillante de un bello color bermellón, esfoliación fácil y prismática. Microscópicamente mirado (a ojo desnudo) tiene color rojo cochinilla, y se presenta en polvo fino, bellamente bermellón. Densidad, 25.- Peso específico, 8 a 8,5.

Se caracteriza por las siguientes reacciones:

En tubo cerrado da un sublimado negro de sulfuro de mercurio.

En tubo abierto, gas sulfuroso y un sublimado gris metálico, formado por gotitas condensadas, muy móviles, de forma esférica, de mercurio, que tienen gran tendencia de asociación y por el menor movimiento forman la subdivisión fina molecular.

En el carbón se volatiliza completamente si es puro, carácter notabilísimo que sirve para reconocerle en toda ocasión en el campo mismo de sus explotaciones. Estas volatilizaciones, cuando se hacen en una retorta o en un matraz con su alargadera, se recogen sus vapores, pasando por frascos lavadores a cámaras frías donde se condensa en gotas brillantes de gran espejismo, análisis por vía seca muy fácil de hacer en el mismo campo, y que hemos hecho en Pedroche con éxito positivo.

También recogiendo las tierras arcillosas o

síliceas que contienen mercurio líquido puro sobre una batea de porcelana muy limpia y separándolas por una sonda acanalada que corre a través de su caniculación y se reúne, y poniéndola bajo presión de un cristal completamente limpio y trasparente, desecado a la lámpara, se produce un espejismo limpio, como si fuera una luna veneciana. Este dato tan característico y fácil de hacer es completamente concluyente para reconocimiento de su pureza metálica.

Algunas veces el cinabrio trae como gangas arsénico (rejalgar y oropimente), que se pueden separar por tostión. Los minerales de esta región parece que no tienen arsénico, aun cuando si algún hierro.

Los minerales mercuriales arman en los granitos y en los contactos de ellos con las pizarras, calizas, areniscas y otras rocas propias de los terrenos en que se encuentran, y así también sucede en nuestro caso.

Todos los caracteres generales citados que caracterizan los minerales de mercurio se encuentran comprobados en los que proceden de estos yacimientos.

Análisis

Aun se han hecho pocos ensayos de los minerales de esta región, pero el del concienzudo y sabio ensayador D. Antonio García Parreño es bastante concluyente y lo copiamos a continuación:

Laboratorio Parreño.

Santa Lucía.

Cartagena.

Análisis y ensayos de Minerales.

Muestra de mineral de cinabrio ensayada por orden del señor Condesalazar:

Piedra de Cinabrio . . .	18,75 %	de mercurio
Escorias de fundición. . .	0,293 %	»
Pegado a fundición . . .	5,34 %	»
Arenas arcillosas . . .	0,740 %	»

Cartagena 26 de Julio de 1930

A. Parreño.

(Es copia).

(Rubricado).

Este mismo Sr. dice en carta particular dirigida al que suscribe, en uno de sus párrafos:

«La piedra (de cinabrio) es un encanto, pues no es frecuente encontrar cinabrio de tan alta ley...»

Y añade luego: «Si hay cantidad de la clase de piedra mandada, representa un gran negocio....»

Tomando como tipo el citado análisis resultan las siguientes cantidades de mercurio, por tonelada de cada una de ellas.

	Tonelada de 1.000 kilos de mercurio puro
Mineral de cinabrio	187,50 kilos
Escorias	2,95 »
Absorbido por los crisoles	55,40 »
Mineral líquido en tonelada de tierras	7,40 »

Ahora bien, como estos minerales proceden de afloramientos y labores muy someras, y de antiguos crisoles de fundiciones hechas sin ningún esmero y tierras sumamente superficiales de 2 m. de profundidad, es de esperar que el arrancado a mayores profundidades y directamente de sus filones, o mejor dicho planes, tenga más alta ley en mercurio puro, así como las arenas de sus mantos de aluvión también serán más ricas en el citado mineral. Pero aun suponiendo, lo que no es lógico, que la ley de las muestras de cinabrio den la riqueza ensayada, podremos decir con el Sr. Parreño, que representaría su explotación un gran negocio.

* * *

Prospección Minera.—I.—Estudios de Investigación.—Como estos yacimientos están situados dentro de la población, los estudios de investigación deben hacerse en la forma que aconseja el arte moderno de laboreo, garantizando con toda seguridad la estabilidad de sus edificaciones, cosa sencilla si se procede con orden, en la siguiente forma:

1.º—A un estudio detenido de su altimetría, mediante un gráfico correspondiente de sus curvas de nivel debidamente acotadas, y de que luego hablaremos, para situar el centro general de ataque.

2.º—Hecho lo que se indica en el párrafo anterior fortificar esta obra esencial, asegurando su estabilidad con la debida entibación y ventilación, para establecer el contrapozo general de donde han de partir las galerías transversales para costear la parte mineralizada del yacimiento y sobre ella establecer las labores de disfrute.

3.º—Establecimiento de labores de investigación en los puntos más convenientes de carácter no muy profundo y situados en parajes apartados de la circulación natural de la población que nos permitan calcular con alguna seguridad la dirección y tendido del filón, capa o plan mineralizado y las principales características de su yacimiento.

4.º—Resueltos estos tres puntos estudiar el

método más apropiado para entrar ya dentro del disfrute o laboreo, no sólo en las zonas del exterior sino en las del interior, relacionadas con ellas, y en el establecimiento de los talleres de preparación mecánica y fundición, pues el mercurio por su forma líquida requiere hacer su metalurgia a pie de mina, para sacar el mineral convenientemente envasado, como se hace en Almadén.

Procediendo en la forma indicada, veamos que campos de labor se nos presentan para establecer las primeras investigaciones.

Dos lugares principales se ofrecen para ello: el primero el propio pueblo, y el segundo la parte más al N. E. de él, en donde radica la Ermita de San Gregorio.

La fundación del pueblo de Pedroche está establecida sobre cuatro curvas de nivel principales: una de máxima altura a 590 metros sobre el nivel del mar de la playa de Alicante, bastante cerrada en su vértice Norte, que da el nivel superior del pueblo en una meseta que se abre más al Sur sobre la que se elevan dos principales edificios, que son: la bella torre de su Iglesia Parroquial y la Ermita de Santa María, que culminan en dicho nivel, presentando dos pendientes naturales a Poniente y Levante, marcados por una segunda curva envolventes a 580 m que abraza la casi totalidad del pueblo, que también tiene su pendiente a Poniente y Levante, y por último otra tercera a 570 m. que marcan dos cauces, el de Poniente, donde puede ponerse la boca del socavón y una plataforma para cambio de las vagonetas y la de Levante, por donde corre un cauce de agua, ambos fuera ya del radio del pueblo, pudiéndose, haciendo un pequeño dique de contención del arroyo, hacer en él un pozo maestro. De este modo se ganan $590 - 570 = 20$ m. de desnivel y dentro de este socavón con dos rompimientos a la superficie de unos 800 metros de longitud aproximada se pueden establecer convenientemente los contrapozos necesarios para los pisos y galerías de dirección o de disfrute y en ellas, por medio de realces, se puede explotar sus partes mineralizadas. Este socavón, en dirección longitudinal pasa por debajo de la Iglesia y Ermita de Santa María, debajo de las cuales, según la tradición, debe correr la parte principal y más rica del criadero, debe cortarle o cuando menos, si éste corriera más bajo, dar puntos muy propicios para su ataque y en su extremo Este se puede,

como se ha indicado, establecer un pozo maestro para la ulterior explotación de la mina, y como tiene dos salidas a la calle, servir de cañería de tiro y ventilación y de transporte general de productos.

Dentro todavía del pueblo y en corraladas de sus edificios se podrían establecer pocillos donde se investigue el mineral, como se ha hecho en el corral de la casa llamada del Obispo, en cuya labor a menos de 2 m. de la superficie empezaron a destilarse gotas esféricas de mercurio.

El segundo lugar indicado frente a la Ermita de San Gregorio, en donde están localizados los restos de antiguas fundiciones, y en el que se han encontrado numerosos crisoles que sirvieron para la fundición, se pueden hacer rafas profundas en sentido de E. a O. y de S. a N. para ver si por aquella parte corre la masa de mineral principal u otra paralela, puesto que por su suelo esparcidos se han encontrado piedras al parecer arrancadas de antiguos afloramientos de mineral de cinabrio de alta ley.

Este socavón que pudiéramos llamar general, debe empezarse por sus dos extremos a romper en el centro para hacer sus obras con buena ventilación, y llevando su entibación con madera de rollizos de pino rojo en portadas completas con sombrero, peones y soleras unidas entre sí por longarinas y equidistanciadas, según se presente y lo requiera la dureza de la roca, pues es obra que debe asegurarse bien su mantenimiento y fortificación por ser la base de la explotación futura de las minas, entablandose su techo y poniendo entre éste y su corte de fractura, almohadillados o rellenos de ramaje y monte bajo, que apaguen en lo posible el desprendimiento de alguna piedra procedante de su fractura, aun cuando este peligro sea po-

co de temer, dada la dureza natural del granito compacto de la roca en que se practica, que como se puede ver por las obras que con la expresada roca se ejecutan en el pueblo, es de una compacidad, textura y dureza que garantiza completamente su seguridad y fortaleza.

La oradación de esta galería o socavón practicada sobre granito que debe tener una sección trapezoidal de las dimensiones corrientes en esta clase de obras, conviene hacerla por martillos de aire comprimido, harto conocidos para decir más acerca de ellos.

Practicadas estas obras previas, y conocidas por ellas las características de sus criaderos, entramos de lleno en la explotación, cuyas obras deben ser:

1.º—Un pozo maestro para todos los servicios, que son:

- a)—Extracción.
- b)—Desagüe.
- c)—Ventilación.

Deberá tener una sección de 3×4 metros o 12 metros cuadrados de superficie en su boca, por 150 metros de profundidad, para establecer los niveles necesarios a la explotación, que serían cuando menos el 30, 60, 90, 120 y 150, (cinco con su red correspondiente de traviesas de banco y galerías sobre mineral que se beneficiaría por realces y rellenos de delante a atrás y de abajo arriba.)

Este pozo de gran sección estaría entibando o amurallado, según lo pidiera la naturaleza del terreno y con su compartimiento de escalas de desagüe y limpieza de bombas (colgadas Worthing y centrífugas), completamente aislados del de jaulas, servido por un castillete metálico de poleas y por un torno eléctrico o de vapor, según la energía escogida, en nuestro concepto eléctrico, por haber establecida corriente de es-

Maquinaria y material de ocasión para minas e instalaciones minero-metalúrgicas

SE VENDE DE TODAS CLASES

Informarán en las oficinas de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Duque de Hornachuelos, 12 - Entresuelo. — A

ta clase de energía en Pedroche, procedente de Pozoblanco, donde hay una sub-estación perteneciente a la red de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, de vapor, que tiene su central en Peñarroya y que a su vez está conectada con la hidro-eléctrica de Mengemor establecida en El Carpio, y la de Puertollano de la primera de citadas Compañías, de gas pobre, que son trifásicas, que necesariamente resultaría mucho más económica, y cuya energía podría aprovecharse para el transporte de mineral y materiales, bien por el ferrocarril de vía estrecha citado anteriormente, o mejor, en nuestro concepto, por un cable aéreo, cuyo desagüe podría verter sus aguas en el arroyo del Este y convenientemente canalizado servir para las necesidades del lavadero, tratamiento mecánico y fundición de los minerales.

El transporte de los minerales, del cual ya nos hemos ocupado al hablar antes de los itinerarios, se podría hacer:

1.º - Por camionetas automóviles de cinco toneladas, que podrían hacer de tres a cuatro viajes diarios.

2.º - Por una vía férrea de carácter económico desde boca-mina a la estación de Pozoblanco.

3.º - Por un cable aéreo, con un recorrido de unos 9 kilómetros.

Como construcciones de edificios exteriores habría que levantar:

1.º - Un polvorín en las afueras del pueblo.

2.º - Una casa-máquina.

3.º - Un lavadero.

4.º - Un horno de fundición.

Para oficinas, almacenes, hospital de urgencia, habitaciones para el personal y demás, hay buenos edificios en el pueblo. También hay Médicos, farmacia, mercado y comercio de toda clase.

Hay facilidades de comunicaciones telefónicas, y la distancia de Pozoblanco es sólo de nueve kilómetros, como hemos dicho, encontrándose en éste último pueblo todo cuanto precisa para la industria minera.

La cuestión de envases que es tan precisa en los minerales de mercurio, sería muy fácil y económico encargarse su confección bajo un modelo igual o modificado de los de Almadén, en los talleres de fundición de Peñarroya-Pueblonuevo.

Si los resultados de la investigación hecha en los antiguos terrenos próximos a la Ermita de San Gregorio manifestaran puntos de contacto y continuación con los del pueblo, el campo de explotación sería mucho más amplio y podría obrarse con mayor velocidad, pues el plan de laboreo se establecería con toda clase de garantías y sin necesidad de tener en cuenta la cuestión de seguridad y estabilidad del pueblo y aun más, si hubiera relación de continuidad entre ambos criaderos, practicando el pozo maestro en dicho lugar se ganaría un desnivel de ciento a ciento cincuenta metros.

LUIS ESPINA Y CAPO

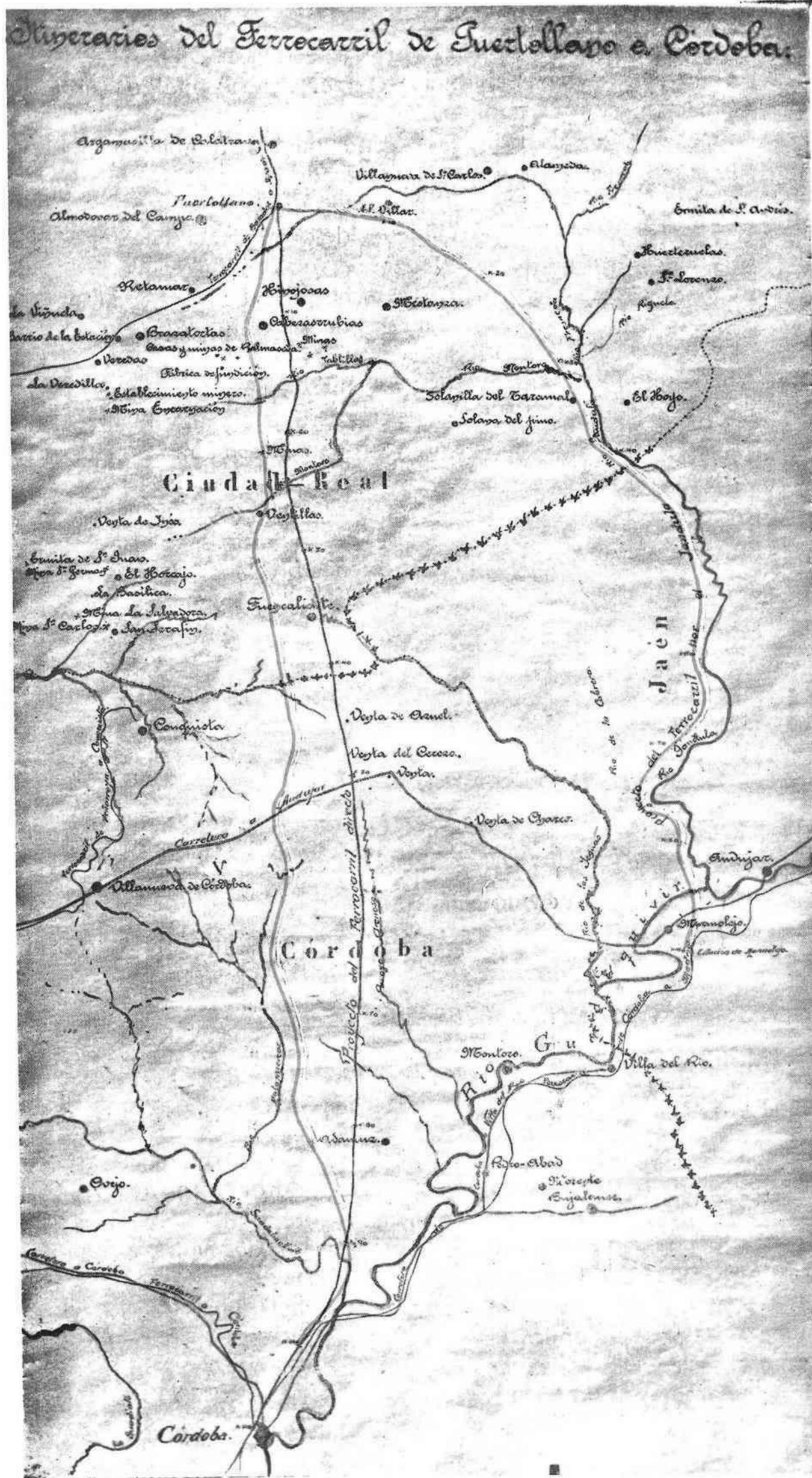
Ingeniero de Minas

Un problema viejo que es siempre nuevo.-La construcción del Ferrocarril de Puertollano a Córdoba

Antecedentes.—En la Gaceta del 15 de Diciembre de 1877, se concedió a la Compañía del Ferrocarril de Ciudad-Real a Badajoz, la línea directa de Madrid a Ciudad-Real. La aprobación de este proyecto por las Cortes tuvo lugar el 5 de Octubre del mismo año. (Gaceta del 11 de Octubre de 1877). Esta Compañía hizo los estudios de un ferrocarril directo entre la estación de Puertollano y Córdoba como continuación del directo de Madrid a Ciudad-Real. Obtuvo la concesión con fecha 2 de Abril de 1880. (Gaceta del 3 de Abril).

En posesión la Compañía del Ferrocarril de Ciudad-Real a Badajoz de la línea directa de Madrid a Ciudad-Real y de la concesión del

directo de Puertollano a Córdoba, con fecha 20 de Agosto de 1880 (Gaceta del 21), se dispuso de Real Orden, en conformidad con lo propuesto por la Dirección General de Obras Públicas, Comercio y Minas, aprobar el convenio de cesión y transferencia de dicha línea y concesión en favor de la Compañía de Madrid-Zaragoza y Alicante, quedando ésta subrogada en todos los derechos y obligaciones de la primera y reconocida además como concesionaria de referidas líneas. La continuidad de estos trazados desde la estación de Puertollano para ir directamente a Córdoba acortaba la distancia entre Madrid y Andalucía Occidental en unos 100 kilómetros. Esta importante economía de recorri-



Línea roja, de la Derecha Puertollano, Marmolejo
Id. Id. de la Izquierda Puertollano Córdoba

(CARBONELL)

do determinó, seguramente, el que la Compañía de Ferrocarriles de Madrid-Zaragoza y Alicante, creyera conveniente la adquisición de las líneas de la Compañía de Ciudad-Real a Badajoz y la concesión del directo de Puertollano a Córdoba. Para cumplir lo dispuesto por la ley de concesión de este ferrocarril, la Compañía quedó obligada a su construcción y a responder de esta obligación depositó la fianza correspondiente. La obligación de construirla no se cumplió y a la Compañía concesionaria se le devió la fianza, sin que se sepan los fundamentos legales que aconsejaron al Gobierno aquella devolución. Con esto se dió por caducada la concesión del directo de Córdoba a Puertollano. Mas como las razones de su importancia y conveniencia subsistían, en 1912 se incluyó este ferrocarril en la ley de ferrocarriles complementarios, con las características de utilidad general y estratégico. Al conjuero de esta ley y a las facilidades en ella dispuestas para estudiar y proyectar los ferrocarriles comprendidos en ella, el catedrático de la Escuela de Minas D. José Carbonell y Morand, con personal a sus órdenes estudió y proyectó una línea de ferrocarril que a partir de la estación de Puertollano, en la línea de Madrid a Badajoz, terminaba en la estación central de Córdoba. Bueno es hacer constar que los lugares recorridos por el proyecto del señor Carbonell coincidían, con muy pequeñas diferen-

cías, con aquellos otros que determinaron el proyecto del Sr. Canalejas Casas, verificado veinticinco años antes, y que se consideraron conforme a la ley para la concesión comprada por la Compañía de Madrid-Zaragoza y Alicante.

Sin apartarse de la recta ideal, más que en aquellos puntos en donde los accidentes del terreno lo demandaban, concluyó el Sr. Carbonell su proyecto que informó y aprobó con frases muy laudatorias el Consejo de Obras Públicas, afirmando la posibilidad de las grandes velocidades de los trenes expresos por las características de sus pendientes y del radio de sus curvas. En su informe se afirmaba también el éxito económico de la realización, con vista de los datos estadísticos de producción y movimiento de viajeros y mercancías. Estos datos sirvieron a los funcionarios de Obras Públicas para aconsejar al Gobierno la urgente construcción de este ferrocarril que fué declarado como tal en la lista de los ferrocarriles a construir en el vasto plan de obras del entonces Ministro de Fomento.

El Gobierno publicó una Real Orden en cinco de Mayo de 1926 dirigida a los señores Gobernadores Civiles de las provincias a que afectaban los ferrocarriles que se citaban en dicha Real disposición y entre ellos figuraba el de Puertollano a Córdoba. Por el señor Gobernador Civil de Córdoba se requirió a los Alcaldes de Adamuz y Villanueva de Córdoba, a cuyos pueblos afectaba de modo directo la construcción del ferrocarril, para que confirmaran y concretaran los ofrecimientos hechos a raíz de ser publicado en la Gaceta del 6 de Marzo de 1926 el R. D. Ley aprobando el plan preferente de los ferrocarriles de urgente construcción (Pgs. 1.242 y 43.) Conforme a esta R. O. dos brigadas empezaron los trabajos de replanteo en el último trimestre del 1916, una que comenzó desde Córdoba y otra desde Puertollano. Cuando una y otra brigada llevaban replanteados dos trozos, fueron suspendidos sus trabajos y el personal encargado de ellos fué destinado a estudiar un ferrocarril que partiendo de Puertollano terminase en Marmolejo (provincia de Jaén). Y a este estudio se le puso por nombre Ferrocarril de Puertollano a Córdoba. Ya dejamos anotadas en las disposiciones de la Gaceta donde empieza y donde termina el ferrocarril de Puertollano a Córdoba. Hemos, también, determinado las características que le dan estado legal para subvenciones, urgencia, etc. ¿Qué se pretendía al dar el nombre de ferrocarril de Puertollano a Córdoba al intruso mandado estudiar de Puertollano a Marmolejo? ¿Se quería justificar con aquel nombre la urgencia de construir un ferrocarril por la parte más árida de Andalucía, sin tocar un solo centímetro de tierra cordobesa y sin salir de Puertollano?

* * *

Razones que abogan la construcción del ferrocarril directo de Puertollano a Córdoba por Cardena. - En la relación histórica que antecede hemos apuntado algunos datos demostrativos de la utilidad que reportaría a los intereses generales del país la construcción del ferrocarril director de Puertollano a Córdoba. Esta reconocida utilidad es la determinante de la insistencia de su estudio y del estado legal que ha tenido en dos épocas distintas separadas por un lapso de tiempo de cincuenta años. También se deduce al considerar que se acorta la distancia entre Madrid y Córdoba en cien kilómetros. Todo el Norte de España en sus relaciones con Andalucía, con nuestra zona de influencia en Marruecos y con la costa occidental de África, habrían de gozar de las ventajas económicas de tiempo y gastos de viajeros y mercancías en la proporción de ese acortamiento.

La zona en que se desarrolla su trazado en las provincias de Ciudad-Real Córdoba, de variada y rica producción, nos dará una idea de la importancia que, desde el punto de vista comercial, tiene la realización de esta línea, tan beneficiosa para los pueblos interesados. En la provincia de Ciudad-Real y al cruzar el puerto de Cabezas Rubias, entra en el renombrado Valle de Alcudía con sus cuantiosas riquezas agrícolas y ganaderas. Atraviesa la Sierra Madrona a través de sus magníficos robledales y en las cercanías de Fuencaliente, a cuyo renombrado balneario de aguas termales acuden todos los años millares de enfermos, sitúa su estación. Al entrar el trazado en la provincia de Córdoba coincide con el límite Norte del levantamiento granítico del Valle de los Pedroches; al cruzar este valle desde el kilómetro 54 al 88, se desarrolla por un terreno llano, ligeramente ondulado, discurre por las proximidades del Guadalquivir y Guadiana y no necesita obras de fábrica de importancia, siendo muy reducido el movimiento de tierras y los trabajos de explanación. En el centro de su recorrido por este valle se proyecta la estación de Villanueva de Córdoba en el kilómetro 57 de la carretera de Andújar a Villanueva del Duque, a catorce kilómetros al Este de Villanueva de Córdoba y a una altura de 770 metros al cruzar la divisoria general.

El valle de los Pedroches fué denominado en la antigüedad Valle de los Metales, por su gran riqueza en filones metalíferos. Sus extensos encinares ceban cada año cuarenta mil cabezas de ganado porcino; innumerables rebaños pastan en sus praderas tan variadas en sus tréboles y leguminosas, muchos millares de esta clase de ganado abastecen los mercados de Madrid y Barcelona en primavera. Es excelente también su producción en ganado vacuno que exporta a los mataderos de Córdoba, Granada y Sevilla y también a los de Madrid y Barcelona; sus terneros son muy solicitados para su recría en

las huertas de Murcia, Alicante y Valencia y son muchos los vagones que se utilizan para su traslado. Produce también cantidades importantes de leñas y carbones de sus encinas.

Región en que se producen cosas de tanto valor y con tanta abundancia, que son motivo de extensa exportación, no es exagerado el afirmar que tiene títulos sobrados que justifiquen, económicamente, su aspiración a que un ferrocarril de vía ancha la cruce, movilizándolo, en condiciones económicas los variados productos de su suelo, cosechados con la vigilante laboriosidad de sus pobladores.

Pasada la llanura granítica del valle de los Pedroches, que coincide en el apartadero del Chaparral con el kilómetro 88 del Proyecto, se adentra el trazado en el término de Adamuz. El trazado aquí es bastante sinuoso por tener que salvar accidentes de su relieve montañoso y por el brusco descenso que hay que salvar desde Venta del Agua Dulce (cota del nivel 400) hasta la estación de Adamuz (cota 282). Los olivares de esta región serían, por lo selecto de sus productos, fundamento sobrado para el trazado que nos ocupa. En las cercanías de su estación atraviesa la cuenca carbonífera de Bélmez donde varias demarcaciones mineras registradas esperan medios de transporte económico para dar principio a su explotación. Cruza el Guadalme llato en su afluencia al Guadalquivir y en Alcolea se adosa al ferrocarril de Madrid a Sevilla para seguir paralelo a él hasta la estación central de Córdoba.

* * *

Otras razones que contestan a las objeciones hechas para la construcción de este ferrocarril.—El tráfico de la línea de Madrid-Sevilla, por Baeza es tan intenso que precisa la formación de muchos trenes diarios para atender a la demanda de transportes, estando según el parecer de los técnicos, en el límite máximo de posibilidad y eficacia en estos servicios, lo que obliga a lo Compañía de aquel ferrocarril a la instalación de la doble vía; Pero la línea de Madrid a Badajoz es propiedad también de la Compañía de Madrid, Zaragoza y Alicante y en aquella y en la estación de Puertollano enlaza el proyecto del directo de Puertollano a Córdoba. Y ante estas consideraciones no es disparatado suponer que a ninguna Compañía le convendría tanto como a ésta la construcción del trazado que nos ocupa, por lo que pudiera ser en sus manos esta doble vía que descongestionara el excesivo

tráfico de la línea de Córdoba a Madrid por Manzanares. Además el trazado proyectado, al atravesar la sierra de Despeñaperros, en lo que se llama Sierra Madrona, salva a menor altitud y con pendientes más suaves los límites entre la Mancha y Andalucía.

También es cierto que el ferrocarril de Peñarroya a Puertollano mejora en gran manera los medios de comunicación de una gran parte de los pueblos del Valle de los Pedroches. En efecto: El trazado de este ferrocarril, que es de tracción eléctrica hasta la estación de Conquista, salva las alturas de Sierra Madrona por el puente del Horcajo, con un recorrido menos sinuoso que el proyectado por el Sr. Carbonell, más corto, aunque con mayores pendientes. Entra en la provincia de Córdoba por un puente sobre el Guadalmez y cruza el expresado valle con estaciones en Conquista, Minguillo, Villanueva de Córdoba, la Jara, Pozoblanco, Alcaracejos, etc. Pero este ferrocarril, de vía estrecha, no resuelve las comunicaciones con la capital de la provincia y el cambio de anchura de vía imposibilita el uso de vagones completos y hace necesario el trasbordo de mercancías con todos los inconvenientes y perjuicios que ello supone. Está demostrado que el problema de los medios de comunicación no los resuelve más que en parte el ferrocarril que nos ocupa. Y además en definitiva, hay que tener en cuenta que por su condición de ferrocarril minero para nada perjudica a esta línea la construcción del directo.

* * *

Soluciones que caben.—1.º Respetar el estado legal del proyecto de D. José Carbonell y Morand, con las variantes que se detallan:

Desde el kilómetro 54, límite entre las provincias de Ciudad-Real y Córdoba, del estudio expresado al kilómetro 83 del mismo. (Véase el croquis que se adjunta). Las razones de esta variante son las siguientes:

La estación de Villanueva de Córdoba en el proyecto está señalada en el kilómetro 57 de la carretera de Andújar a Villanueva del Duque a una altura de 770 metros sobre el nivel del mar y a catorce kilómetros de Villanueva de Córdoba. En la variación propuesta queda la estación a 5,60 kilómetros y 730 metros de altura sobre el nivel del mar. El trazado en esta variante está proyectado sobre las hojas del Instituto Geográfico y Estadístico. En él se ha procurado cierto paralelismo con las curvas de nivel y no se proyectan curvas menores de 400 metros de ra-

dio ni pendientes mayores de 15 m.m. por metro. Con estas características se llega al punto de conjunción (kº 83) con el mismo kilometraje del proyecto aprobado, lo que ha sido posible por ahorrarse cuarenta metros de desnivel al atravesar la divisoria. Por lo tanto y con ligeras variantes que puedan resultar al hacer su estudio sobre el terreno, es preferible la modificación propuesta, por ser los mismos kilómetros, por no haber necesidad de subir los cuarenta metros que resultan de diferencia en favor de la solución propuesta, por tener en su trazado menor cantidad de curvas y por aproximarse a Villanueva de Córdoba, principal pueblo a que afecta el recorrido.

Otra solución.—Según lo anteriormente expuesto el ferrocarril de Peñarroya a Conquista salva las alturas de Sierra Madrona con un recorrido menos sinuoso que el proyectado, llegando a los límites de ambas provincias con menos kilómetros—(54, en el proyecto del Sr. Carbonell en los Palancares; y 52, en el río Guadalmez en el ferrocarril Peñarroya-Puertollano). Este ferrocarril por ser eléctrico salva con facilidad pendientes hasta de 30 mm. y curvas de un radio inferior a las proyectadas en el directo de Puertollano a Córdoba. Ahora bien; el general Vives cuando actuó de Subsecretario de Fomento propuso como solución más económica el empleo del tercer carril en el ferrocarril de Puertollano a Conquista y el enlace desde ese lugar al proyecto del Sr. Carbonell. Esta proposición del Sr. Vives, modificada como luego diremos, necesita una condición y es la necesidad de unir los intereses de las dos líneas. Esa conformidad puede darla la Sociedad de Peñarroya, bien haciendo suya la concesión del directo de Puertollano a Córdoba y construyendo por su cuenta desde la estación de Minguillo a Córdoba, enlazando en el kilómetro 83 con el estudio del Sr. Carbonell, o partiendo de la estación de Villanueva de Córdoba bajar a Córdoba por la cuenca del río Gato, (estudio hecho por la referida Sociedad un año antes de la guerra mundial); o bien entendiéndose con una nueva entidad que creara para su construcción:

Veamos la características de las dos soluciones:

Para la primera, que empieza en la estación de Minguillo y termina en Córdoba habría que hacer los estudios definitivos desde esa estación hasta cruzar el camino vecinal de Villanueva de Córdoba Montoro en el paraje llamado Venta de los Locos, donde marca el proyecto aprobado el kilómetro 83. Este trayecto a estudiar alcanza un recorrido de 14 kilómetros y puede

hacerse con curvas de nivel mayores de 400 metros de radio y con pendientes máximas de 15 mm. por metro, resultando de la fusión de los dos proyectos las siguientes distancias:

Kilómetros a reformar de 1 metro a 1,66	65,—
id. a construir de vía normal	15,—
id. del proyecto del Sr. Carbonell, desde kº 83 hasta Córdoba	<u>58,330</u>

Total km. a construir 72,330

Distancia total de Puertollano a Córdoba 137,330 km.

La segunda solución comienza en la estación de Villanueva de Córdoba de la línea de Peñarroya a Puertollano y termina en Córdoba, bajando por la cuenca del río Gato. En ella no se aprovecha nada del proyecto del Sr. Carbonell. El trazado de este proyecto fué estudiado por la Sdad. de Peñarroya. Es, sin duda alguna el que más fácilmente salva el desnivel entre la divisoria del Guadalquivir y Guadiana (710 metros en la estación de Villanueva de Córdoba) y la estación de Córdoba (122 metros). En su recorrido de sesenta y seis kilómetros próximamente, va casi siempre paralelo a las curvas de nivel, excepción hecha del paso de la cuenca del Cuzna a la del Guadalbarbo, en que tiene que afrontar con un túnel de alguna importancia el maciso montañoso que separa ambas vías. Podrían asignarle cuatro estaciones entre la partida y llegada. En el croquis están marcadas estas cuatro estaciones. Si esta solución fuera la más viable resultaría en resumen:

Kilómetros de vía a reformar de Puertollano a Villanueva de Córdoba	75,—
Kilómetros a estudiar y construir aproximadamente	<u>66,—</u>

Total distancia entre Puertollano a Córdoba 141,—

Comparando estas dos soluciones son tan pequeñas las diferencias, que solamente serían razones para optar por una de ellas cuando un estudio minucioso lo aconsejara. Desde luego creemos que en cualquiera de las dos se impone la electrificación, como se impondrá con el tiempo en casi todos los ferrocarriles de España, no sólo porque ello dará empleo a los saltos de nuestros ríos, sino porque facilitará la travesía de nuestras numerosas cordilleras.

No abrigamos la esperanza de que se lleven a la práctica cualquiera de las dos soluciones que se proponen en este trabajo, pero sí tenemos la seguridad de que las circunstancias que abonan la construcción del ferrocarril de Córdoba a Puertollano se impondrán a las generaciones de un mañana no muy lejano, si al porvenir de los trasportes por ferrocarril no se opone una competencia que los anule.

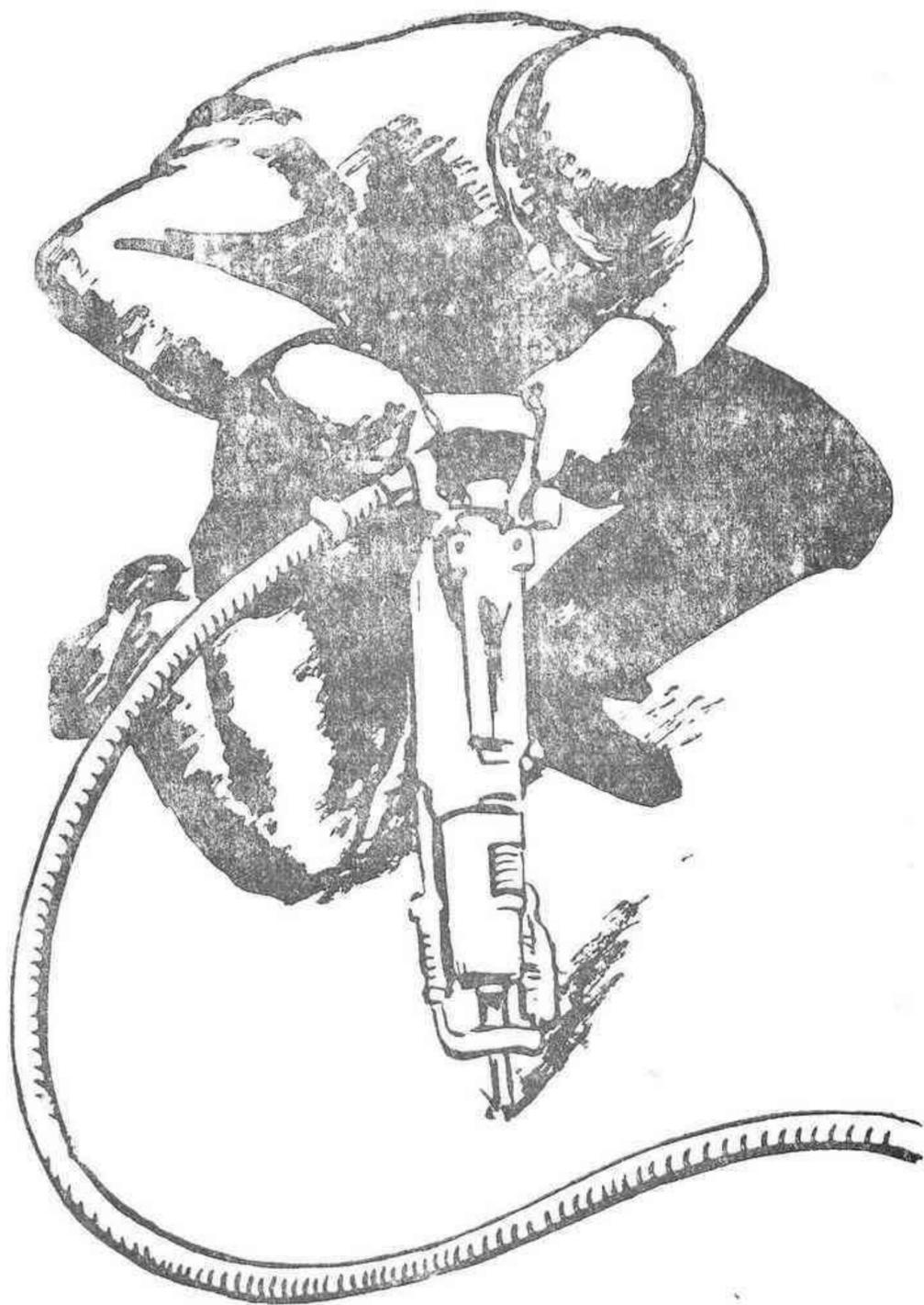
ALEJANDRO YUN TORRALBO
Villanueva de Córdoba.

PEL

el mejor tubo
de goma para
aire comprimido

La goma ha sido especialmente estudiada para resistir:

**a la presión interior,
a la acción del calor
y de los aceites,
al desgaste por roce**



Pídase Listín
Especial
"Enero 1930"

COMERCIAL PIRELLI, S. A.
RONDA DE LA UNIVERSIDAD, NUM. 18 - BARCELONA

SUCURSALES:

MADRID: ALCALÁ, 67.—BILBAO: COLON, 57.—SEVILLA: MARQUÉS DE PARADAS, 43
LA CORUÑA: PLAZA DE ORENSE, 6

En Minas y Canteras

Haréis una labor rápida, fácil y económica, usando los compresores de aire y los martillos perforadores

Ingersoll-Rand

Visitad nuestras numerosas instalaciones

PREGUNTAD A LOS MINEROS

Pedidnos Catálogos y presupuestos



C.^{IA} INGERSOLL-RAND

CALLE SANTA CATALINA, 5 - MADRID

Ingersoll-Rand

Noticias de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

En la Sección correspondiente de este número damos cuenta del ascenso del que fué nuestro Presidente D. Rafael Aguirre, que por tal causa se ve precisado a trasladar su residencia a la Corte y presentar la dimisión del puesto que desempeñaba en la Cámara desde su fundación.

Las columnas de este Boletín son el mejor testigo de la gestión del Sr. Aguirre en la presidencia, y repasando en ellas la labor de la Cámara, puede apreciarse bien a las claras cuánto fue su entusiasmo y empeño para que en todo momento llenara este organismo cumplidamente sus fines y convirtiera en realidades sus aspiraciones. Para ello puso al servicio de los intereses mineros, de los que son estas Cámaras su mejor representación, todas sus dotes de talento y laboriosa práctica profesional. Supo atender cuantas peticiones hizo la Cámara en forma individual o colectiva, no omitiendo sacrificio ni molestia para llegar al fin que se pretendía, y por ello al dejar el puesto le acompaña la gratitud de todos los electores y singularmente de las Juntas plenaria y de gobierno de esta entidad.

La Junta plenaria celebrada últimamente le designó Vocal Honorario de la Cámara Oficial Minera de Córdoba.

A las manifestaciones de adhesión que ha recibido nuestro antiguo Presidente se une muy sinceramente la Comisión de redacción de este Boletín, que confía en seguir recibiendo su colaboración.

Para sustituirle ha sido nombrado presiden-

te el que era Vicepresidente 1.º de la Cámara D. Antonio Carbonell Trillo-Figueroa. No hemos de hacer un elogio de nuestro nuevo Presidente, que fué el organizador de esta Cámara Oficial en sus comienzos y fundación y ha logrado en todo momento mantener latentes los problemas que afectaban a la Minería de estas provincias, tanto desde las páginas del Boletín, como en todo lugar.

Mucho espera la Cámara de la actividad y dotes profesionales del nuevo presidente.

* * *

Renovación trienal de la mitad de la Junta de la Cámara.—Dando cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 26 del Reglamento de régimen interior de la Cámara, debían ser renovados la mitad de los componentes de la Junta en el año actual, correspondiendo esta renovación a aquellos vocales que en Febrero de mil novecientos veintiocho permanecieron en sus puestos y por consiguiente no fueron a la reelección o nuevo nombramiento. De conformidad con lo que antecede correspondía cesar este año a los señores Aguirre, Plaja, Arana, Rodríguez y Alcántara Sampelayo, por la Categoría 1.ª Por la segunda los señores Carrasco, Gómez y Olmo. Finalmente por la tercera los señores Helguera, González, Poole y Fraile.

En cumplimiento de lo que dispone el artículo 17, se convocó a elecciones para designar a los señores Vocales que debieran ser nombrados, publicándose con fecha 28 de Enero y en el Boletín del 5 de Febrero, el anuncio que determina el artículo ya citado. Expresado anun-

VACANTE DE INGENIERO DE MINAS

Para proveer la plaza de Ingeniero director de la explotación de un importante coto de mineral de hierro, con buena retribución, la Compañía propietaria abre concurso por espacio de un mes a partir de la fecha de este anuncio, durante el que serán admitidas las solicitudes que deberán ir acompañadas de las referencias y documentación que los interesados estimen conducentes a acreditar su competencia y práctica en el laboreo de minas de hierro.

Las solicitudes serán dirigidas a la Administración del Boletín Minero, Colón de Carreátegui, 15 y 17

— BILBAO —

cio fué también publicado en la prensa local al objeto de su mayor difusión.

A tenor de lo dispuesto en el artículo 18, se reunió en el día señalado, cinco días antes de la votación, la Junta de gobierno constituida en Mesa electoral para proceder a la elección de candidatos, examinando las propuestas presentadas y haciendo la designación en el acta correspondiente y cuyo texto es como sigue:

«En la ciudad de Córdoba, a diez y seis de Febrero de mil novecientos treinta y uno, se reunieron en el local de esta Cámara Oficial Minera de Córdoba calle Duque de Hornachuelos, 12-entresuelo-A—los señores de la Junta de Gobierno, D. Antonio Carbonell Trillo-Figueroa, Presidente, D. Rafael González López, Contador, D. Luis Ornilla Larrazabal, Tesorero y D. José Carbonell Trillo-Figueroa, Secretario, constituyéndose en Mesa electoral para la proclamación de Candidatos que han de formar la mitad de la Junta de esta Cámara, que debe ser renovada en el año actual, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de orden interior de la entidad.

«Dada lectura por el Secretario que suscite a los artículos del Reglamento citado que hacen referencia a elecciones, se examinaron las candidaturas presentadas, que eran únicas para cada categoría, y reuniendo las condiciones legales y suscribiéndolas un número de electores muy superior al cinco por ciento de los que forman el censo total de la Cámara para cada grupo o categoría, en aplicación a lo dispuesto en los artículos 18 y 19 del expresado Reglamento, se proclamaron y quedaron elegidos en definitiva los señores siguientes por las clases, categorías y representaciones que a continuación se expresan:»

«*Primera categoría.*—D. Fernando Plaja Tobiá, por el grupo Carbones Grasos de Peñarroya; D. Benito Aranda Belascoechea, por Sociedad Española de Construcciones Electro-Mecánicas; D. José Alcántara Sampelayo, por Comunidad I. Alcántara; D. Isidoro Rodríguez Sánchez-Guerra, por Compañía Carbonífera «La Calera»; D. Guillermo Wilckens Méndez, por Grupo minas plomo de Fuente-Obejuna.»

«*Segunda categoría.*—D. Sebastián Carrasco Olivares, por las (canteras de La Parrilla. Fuente Obejuna); D. Rafael Gómez Sepúlveda, por las canteras «La Aurora» (Bélmez); D. Rafael

»Olmo Jurado, por las canteras «El Brillante» (Córdoba).»

«*Tercera categoría.*—D. Nicolás de la Helguera Herrador, por la Sociedad Minera Bético-Manchega; D. Rafael González López, por señores Pedro López e hijos. (Por sus minas); don Pedro Fraile Canencia, por Sociedad Minas de Alcaracejos; D. Enrique J. Poole Gallego, por Minas La Lancha y la Bética-Minera.»

«Hecha la proclamación que antecede por el Sr. Presidente, se levantó la sesión y extendió la presente acta que firman todos los reunidos.—El Presidente, *A Carbonell T-F.*—El Contador, *Rafael González.*—El Tesorero, *Luis Ornilla.*—El Secretario, *José Carbonell.*»

Del acta que se cita y de las candidaturas a que hace referencia se remitieron a la Dirección General de Minas y al Gobierno Civil de la provincia las copias que reglamentariamente se ordenan y la certificación acreditativa de todo ello.

* * *

La Junta plenaria últimamente celebrada aprobó por unanimidad las designaciones hechas por la de gobierno, tanto en la reelección que antecede como en la designación provisional de puestos y cargos para proveer las vacantes que han ido ocurriendo.

De conformidad con lo expresado toman posesión los nuevos vocales antes citados y siendo misión de la Junta, en su sesión trienal correspondiente, verificar el nombramiento de Junta de Gobierno y la de los Vocales Cooperadores a quienes corresponde renovar o reelegir en este trienio, reeligió para estos últimos puestos a los señores D. Luis Drogoz y D. Luis Espina y ratificó la designación de cargos de los que forman la Junta de Gobierno, continuando ésta constituida por D. Antonio Carbonell Trillo-Figueroa, Presidente; D. Miguel Poole, Vicepresidente 1.º; D. Emilio Iznardí, Vicepresidente 2.º; D. Rafael González, Contador; y D. Luis Ornilla, Tesorero.

* * *

LA MEJOR PUBLICIDAD
ES ANUNCIARSE EN ESTE
: BOLETIN :

Liquidación del Presupuesto del Ejercicio económico del año 1930

INGRESOS

Capítulo 1.º	Presupuesto	Ingresado	Diferencia
Recursos permanentes			
Sobrante del ejercicio anterior	»	196,44	196,44
Importe líquido de cuotas obligatorias	8.430	6.726,75	1.703,45
Capítulo 2.º			
Recursos eventuales			
Satisfecho por la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya en concepto de subvención	1.180	1.180	»
Publicidad y suscripción al Boletín de la Cámara	»	2.020,25	2.020,25
Totales	9.610,—	10.123,44	513,44

Importan los Ingresos las figuradas pesetas DIEZ MIL CIENTO VEINTITRES con CUARENTA Y CUATRO céntimos.

GASTOS

Capítulo 1.º	Presupuesto	Satisfecho	Diferencia
Personal			
Importe de la nómina del personal	3.910	3.900	»
Capítulo 2.º			
Material			
Gastos de correo y secretaría	1.000	652,12	347,88
Capítulo 3.º			
Mobiliario y Alquileres			
Local, luz y agua	1.800	1.907,35	107,35
Mobiliario y enseres	500	172,—	328,—
Capítulo 4.º			
Imprevistos			
Los ocurridos en el ejercicio	410	71,75	338,25
Capítulo 5.º			
Boletín de la Cámara			
Subvención de la Caja General	2.000	925,54	1.074,46
Satisfecho con la recaudación del mismo	»	2.020,25	2.020,25
Totales	9.610	9.649,01	39,01

Importan los Gastos las figuradas pesetas NUEVE MIL SEISCIENTAS CUARENTA Y NUEVE con UN céntimo.

RESUMEN

Importan los Ingresos	10.123,44 Pesetas
» los Gastos	9.649,01 »
Sobrante para el nuevo ejercicio	474,43 »

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

El Contador,
Rafael González López

El Tesorero,
Luis Ornila

BALANCE

Existencia en Metálico sobrante del ejercicio	474-43
Recibos pendientes de cobro del ejercicio anterior	2.275-15
» » » » del que hoy finaliza	1.257-60
Valor del mobiliario y enseres	2.407-15
Total	7.414-33

PASIVO

Obligaciones a pagar en el ejercicio próximo	167 40
Saldo a favor de la Cámara en esta fecha	7.246-93

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

El Contador,
Rafael González López

El Tesorero,
Luis Ornila

Don José Carbonell y Trillo Figueroa, Secretario de la Cámara Oficial Minera de Córdoba. CERTIFICO: Que en sesión celebrada por esta Corporación el día 20 de Marzo de mil novecientos treinta y uno, fueron aprobadas las cuentas anteriores sin discusión, según aparece en el acta correspondiente. Y para que conste firmo la presente en Córdoba a veintiuno de Marzo de mil novecientos treinta y uno.

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

El Secretario,
J. Carbonell

Relación de cuotas no satisfechas dentro del término de vigencia del Presupuesto de 1930.

CLASIFICACIÓN

Grupo	Categoría	Cuota anual	Número de recibos pendientes de cobro		Importe Pesetas
			Del ejercicio anterior	De este ejercicio	
1.º	1.ª	100	26	30	1.400-00
2.º	1.ª	80	»	»	»
	2.ª	10	491	100	1.477-50
3.º	1.ª	10	126	86	530-00
	2.ª	el 0'25 % del canon de superficie	16	8	125-75
Totales			659	224	3.532-75

El Contador,
Rafael González López

El Tesorero,
Luis Ornila

* * *

Ferrocarril Córdoba-Puertollano.—No olvidando la importancia de este asunto, la Cámara se ha dirigido de nuevo a los Poderes Públicos telegrafando al Presidente del Consejo de Ministros en el pasado Febrero y en la forma siguiente:

Presidente Cámara Oficial Minera Córdoba á
Presidente Consejo Ministros.
Madrid

Rogamos primer Gobierno constitucional se analice situación expediente del ferrocarril Córdoba Puertollano La dictadura bajo ese nombre acordó consirucción ferrocarril Puertollano Andújar por el Jándula, esperando este último tenga tal denominación que es la apropiada por su trazado y objetivo, abriéndose si procediera el expediente de responsabilidad oportuno por suplantación. Ferrocarril Córdoba a Puertollano acordado por interés nacional en las últimas Cortes y abierto concurso proyectos y adjudicado éste se halla a falta de replanteo y construcción. Al volver normalidad constitucional pedimos en justicia comienzo explicaciones del mismo de Córdoba a Alcolea e inmediaciones de Adamuz y zona comprendida inmediaciones Ventas de Cardeña y Azuel Villanueva de Córdoba y Conquista para solucionar crisis obrera. Tal determinación sería prenda segura de respeto decisiones Parlamento y aumentaría en ese Gobierno plena confianza país. Respetuosamente le saluda.

Carbonell.

En análoga forma telegrafió también al Ministro de Fomento y a la respuesta satisfactoria de éste, telegrafió nuevamente el 26 de Febrero en la forma que copiamos a continuación:

Cámara Oficial Minera de Córdoba a
Ministro de Fomento.
Madrid.

Agradeciendo interés que muestra por asunto ferrocarril Córdoba Puertollano en su telegrama de hoy reiteramos contenido telegrama dirigido al Presidente Consejo Ministros. En su consecuencia solicitamos: Primero: Que el ferrocarril de Puertollano Andújar por el Jándula se denomine con tal nombre. 2.^o-Que prosiga la tramitación normal del ferrocarril Córdoba-Puertollano aprobado por el Parlamento. 3.^o-Que se inicien las obras de explanación del mismo en

las zonas concretas en nuestro telegrama anterior. Lo que en justicia esperamos sea acordado.—Antonio Carbonell.

No desaprovechará ocasión esta Cámara de insistir en sus peticiones de ahora, que son las de siempre.

* * *

Por pase a otro destino y traslado de residencia, ha presentado la dimisión de su cargo de Vocal de esta Cámara el Ingeniero de Minas, con destino en la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, D. José González Carvajal.

La Cámara lamenta su ausencia y agradece de nuevo la colaboración del Vocal saliente y le desea muchos éxitos en su nuevo cargo.

Para sustituir a D. José González Carvajal, ha sido nombrado el también Ingeniero de Minas, D. Pedro Flores Bernabé, Jefe actual de la mina San Rafael, de la Sociedad antes nombrada. La Cámara celebra esta designación ya que en el nuevo vocal ha tenido desde la fundación de aquélla, una cooperación eficaz para el cobro de cuotas y de cuantos asuntos se ha requerido su concurso. Ahora, llamado a formar parte de la Junta, esperamos una labor más intensa que agradecemos de antemano.

Finalmente, han sido nombrados también Vocales, D. Guillermo Wilckens y D. Zacarías Muñoz. La Minería cordobesa no desconoce estos nombres que traen a la entidad la experiencia de sus largos años de labor tenaz en diversos asuntos mineros. Reciban los nuevos vocales desde estas páginas la bienvenida de la Cámara que espera mucho de su concurso.

* * *

La falta de espacio no nos permite hoy mayor extensión.

La representación de la Cámara en la Confederación Sindical Hidrográfica del Guadalquivir, la petición del voto corporativo para que formen parte en Ayuntamientos y Diputaciones las Cámaras de Comercio, Agrícolas, Urbanas y Mineras, y otros varios asuntos, merecieron la atención constante de la Cámara, que hoy cierra esta Sección invitando, una vez más, a una colaboración eficaz y real o todos los electores de ella.



DE INTERÉS GENERAL

A los expositores que tomaron parte en la instalación de la Cámara Minera de Córdoba en el Certamen Ibero-Americano de Sevilla.

Al terminar la Exposición Ibero-Americana de Sevilla y antes de retirar los diversos ejemplares que presentamos en aquel concurso, recibimos peticiones de algunos centros de Enseñanza en solicitud de que les donase la Cámara todas o algunas de las muestras de minerales allí exhibidos.

No hemos de negar que nos fué muy grata la tal demanda y creímos deber de la Cámara atender este ruego, lo que está bien dentro de los fines que muy principalmente hemos de llenar; pero sólo podíamos disponer de aquellos ejemplares pertenecientes a las colecciones propiedad de la entidad y al efecto cedimos varias de estas muestras. Pero quedan los ejemplares propiedad particular de determinados expositores y sobre la mayoría de ellos han recaído nuevas peticiones, aumentadas hoy por solicitud que se nos hace para un centro oficial de la mayor importancia minera.

Repetimos que estimamos del mayor interés estas donaciones y en su consecuencia agradeceríamos a los propietarios de muestras de minerales y metales de toda clase de los allí remitidos, nos digan si autorizan su cesión, o en último extremo qué debemos hacer con las de su pertenencia, estimando por nuestra parte que no deben olvidar los beneficios que sin duda podrían obtener de la cesión que ahora hicieran de sus muestras.

Disposiciones Oficiales

Gaceta del día 26 de Diciembre de 1930.-Ministerio de Fomento.-Real orden disponiendo que durante el mes de Enero rijan para las ventas del plomo en barras y elaborado y compra del plomo viejo, los mismos precios del mes de Diciembre.

Gaceta del 13 de Enero de 1931.-Ministerio de Fomento.-Real orden nombrando Inspector General de Cuerpo de Ingenieros de Minas a D. Rafael Aguirre Carbonel.

Otra nombrando Ingeniero Jefe de Segunda Clase a D. Emilio Izardí Vasconi.

Gaceta del 17.-Ministerio de Fomento.-Real decreto declarando jubilado a D. Mauro Díaz Caneja y Cortina, Presidente de Sección del Cuerpo de Minas.

Otro nombrando en ascenso de escala, Delineante mayor del Cuerpo de Delineantes de Minas a D. Serafín Murcia y González.

Otro nombrando Celador mayor del Cuerpo de Celadores de Policía Minera a D. Faustino Díaz Fernández.

De la misma fecha.-Ministerio de Fomento.-Real orden nombrando delineantes cuartos de Minas, Oficiales segundos de Administración Civil, a D. José Cuadrado Suárez y D. José María Arcauz Mendizábal.

Gaceta del 1.º de Febrero.-Ministerio de Fomento.-Real orden disponiendo que durante el mes actual rijan los mismos precios que en el mes de Enero próximo pasado para la venta del plomo en barras y elaborado y compra del plomo viejo.

R. VITORIA ECHEVERRIA

COMPRADOR DE MINERALES DE HIERRO, CINC, PLOMO, COBRE, ETC.

Ledesma, 24.-BILBAO.

Telegramas: Campanil.-BILBAO.

Gaceta del 5.-Ministerio de Fomento.-Real orden aprobando la propuesta del Presidente de la Comisión de Estudios del Túnel Submarino del Estrecho de Gibraltar, en virtud de la cual se prorrogan los trabajos de expresada Comisión durante el primer trimestre del año actual y se conceden los fondos necesarios, abonándose al tutor del proyecto D. Pedro Jevenois, 1.500 pesetas por su cooperación personal en los estudios ferroviarios del aludido trimestre.

Gaceta del 6.-Ministerio de Hacienda.-Real decreto fijando en 80 enteros por ciento la cifra relativa a los negocios en España de la Sociedad Inglesa de explotación de minas "The Asturienne Limited".

Gaceta del 7 de Febrero.-Ministerio de Fomento.- Real orden disponiendo se conceda un premio de 5.000 pesetas al trabajo que lleva por lema "Elhayar" del que son autores D. Ceferino Sánchez López AVECILLA y D. Laureano Menéndez y Puget, y accesit de 3.000 pesetas al que tiene por lema "Lubricación" y "Lubrificantes" del que resulta autor D. Luis Torón Villegas. N. de la R. - Estos premios son el resultado del Concurso de 1930 entre Ingenieros de Minas de la Escuela de Madrid.

De la misma fecha.-Ministerio de Fomento.-Real orden disponiendo se publique en este periódico oficial haber sido desestimado por la Sala de lo Contencioso Administrativo del Tribunal Supremo, el recurso interpuesto por D. Ramón Puig y Serra contra la R. O. de 10 de Marzo de 1929, relativa a la inclusión del Espato de Islandia en la 3.^a Sección, asimilándolo a las piedras preciosas.

De la misma fecha.-Ministerio de Fomento.-Real orden concediendo una beca de 3.000 pesetas a D. Clemente Miralles de Imperial y Díaz y D. Juan de Lizaur Roldán, alumnos ambos de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas.

Gaceta del 8.-Ministerio de Fomento.-Real decreto nombrando Inspector General, Presidente de Sección del Cuerpo de Ingenieros de Minas, a D. Vicente Kindelán y de la Torre.

Otro nombrando Inspector General del Cuerpo de Minas a D. Luis García Ros.

Otro nombrando Ingenieros Jefes de 1.^a del expresado Cuerpo a D. Serafín Ortuela Estevanez Calderón y D. Juan Manuel Mazarrasa y Quintanilla.

Otro nombrando Ingenieros Jefes de 2.^a del

referido Cuerpo a D. Luis Suárez del Villar y Argüelles.

Gaceta del 9.-Administración Central.-Fomento.-Dirección General de Minas y Combustibles.-Fijando los precios que han de regir en el año actual para la producción y venta de sales potásicas; las cifras de producción y precios son los siguientes:

Producción máxima 180.000 toneladas de cloruro potásico del 80 al 85 por ciento, u otras cifras de producción con igual equivalencia en cloruro potásico.

Precio máximo para el mercado nacional: 250 pesetas por tonelada de cloruro potásico del 80 al 85 por ciento, sobre estación de origen.

Precio mínimo para la exportación: Superior en un uno por ciento al que haya regido en España el mes anterior.

Cantidad máxima exportable, la que sea posible teniendo abastecido el mercado nacional.

Gaceta del 17.-Ministerio de Fomento.-Real orden disponiendo que del personal eventual que presta sus servicios en las dependencias centrales y provinciales de este Ministerio, especialmente el adscrito al Circuito Nacional de Firms Especiales, Jefatura de O. P. y, en general, de todos los servicios de la Dirección General de Obras Públicas, de las de Montes y Minas y Combustibles, no pueda ser separado de su cargo sin previa formación de expediente con audiencia del interesado.

Gaceta del 18.-Administración Central.-Fomento.-Dirección General de Minas y Combustibles.-Circular (rectificada), fijando las cantidades de producción, precios para el mercado nacional y para la exportación y cantidad máxima exportable para las sales potásicas en el año actual.

La producción máxima es la que señala la Gaceta del 9 del corriente.

La mínima se fija en 45.000 toneladas de cloruro potásico del 80 al 85 por ciento, u otras cifras de producción con igual equivalencia en cloruro potásico.

Los precios y cantidad máxima exportable son los que se señalan en la primera disposición citada.

Gaceta del 21.-Ministerio de Fomento.-Real decreto admitiendo la dimisión del cargo de Subsecretario de este Ministerio y Director General de Minas a D. José Luna Pérez.

Otro, nombrando para sustituirle en ambos cargos a D. Eduardo O'Shea y Verdes Montenegro.

Gaceta del 22.-Ministerio de la Gobernación.-Real orden disponiendo que el Balneario de Peñas Blancas, con los de Boñar, Buyeres de Navas, Fuente Podrida y Hervideros de Fuentasanta, que estaban incluidos en el grupo A), del decreto-ley de 25 de Abril de 1928, pasen a figurar en el grupo B) del mismo.

Gaceta del 3 de Marzo.-Ministerio de Fomento.-Real orden disponiendo rijan en el mes actual los mismos precios que en el de Febrero para la venta del plomo en barras y elaborado y compra del plomo viejo.

Gaceta del 6.-Administración Central.-Anuncios.-Escuela Especial de Ingenieros de Minas.-Programa para la adjudicación de premios del legado de "Gómez Pardo".

Gaceta del 7.-Ministerio de Fomento.-Real orden prorrogando por un año la suspensión del derecho de registro de minas en las zonas de la provincia de Sevilla, cuya designación se hacía en la R. O. de 7 de Marzo de 1927.

Gaceta del 12.-Ministerio de Fomento.-Real orden resolviendo instancia de la "Sociedad Minas de Cala" como concesionaria de los ferrocarriles de Minas de Cala a San Juan de Aznalfarache y ramales a minas de Peña de Hierro y Santa Olalla, disponiendo se constituya un Comité Paritario para la entidad solicitante y se la segregue del de las Compañías Agrupadas de Sevilla.

Gaceta del 17.-Administración Central.-Fomento -Escuela Especial de Ingenieros de Minas.-Convocatoria para exámenes de ingreso en el curso de 1930 a 1931.

Gaceta del 28.-Administración Central.-Fomento.-Dirección General de Minas y Combustibles.-Fijando los precios mínimos para la venta de aglomerados producidos en las fábricas de Levante.

Gaceta del 29.-Administración Central.-Fomento.-Dirección General de Minas y Combustibles.-Personal.-Anunciando concurso para proveer una plaza de Ingeniero-Vocal del Instituto Geológico y Minero de España, vacante en aquel organismo.

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

Santa Catalina, 5
M A D R I D

Noticias de Minería y Metalúrgia

La Vasco-Andaluza de Minas S. A., ha celebrado el día 30 de Marzo, su Junta General ordinaria de accionistas. Esta reunión es anual, según se dispone en su Reglamento.

Se aprobaron la Memoria y Balance del pasado año y se dió un voto de gracias al Consejo por su gestión.

Fué nombrado Presidente del Consejo el Excmo. Sr. D. Valentín Gayarre, y Consejeros los Sres. D. Plácido Careaga y D. Alberto Sotos.

* * *

Las revistas profesionales se hacen eco de una nota del Consejo de Administración de la Compañía Minera de Riotinto, en la que al citar a Junta extraordinaria de accionistas, que se habrá celebrado en Lóndres el día 16 del pasado Marzo, anuncia que propondrá en ella la emisión de obligaciones por dos millones de libras esterlinas.

La expresada Compañía tenía ya participaciones importantes en varios negocios de cobre de la Rhodesia del Norte y parece que a estas minas se destinará el importe de las obligaciones que ahora se emiten y para cuya operación, aun estando autorizado el Consejo de Administración, ha preferido refrendar esa autorización ante sus accionistas.

Se dice que las obligaciones rentarán el 5 por 100 y se pondrán en circulación al cambio inicial de 92.

En la imprenta las anteriores cuartillas, leemos la noticia de haberse aprobado la emisión al 91,50 por 100, y cubierto con exceso su importe el mismo día de dar comienzo la suscripción, adjudicándose en firme todos los pedidos inferiores a 500 libras y recibiendo del 10 al 25 por 100 de lo solicitado, los que excedían de aquella cifra en sus suscripciones.

* * *

Recientemente se ha celebrado la Junta General ordinaria de la Compañía Minero-Metalúrgica Los Guindos.

Los beneficios líquidos de aquella Sociedad dan un dividendo del 9 por ciento.

Es verdaderamente satisfactoria la marcha de esta Compañía, deducida de su Memoria anual, pues a pesar de los bajos precios de los minerales y de que en el año económico que se

fiscaliza se adquirieron importantes minas, aumentan sus disponibilidades al terminar el año.

Y fundándose en esta última circunstancia, se propuso y aprobó la disminución del capital inicial, devolviendo un 10 por ciento de la cifra que lo constituía. En cumplimiento de este acuerdo se abonarán 50 pesetas por acción desde 1.º de Abril.

* * *

Los sondeos que bajo la dirección del Instituto Geológico y Minero de España se están llevando a cabo en Navarra, han dado el resultado que era de esperar.

A los 196 metros de profundización se cortó carnalina, que persiste luego, con intercalaciones de silvinita y a los 213 metros se ha llegado a encontrar un banco de más de seis metros de espesor de silvinita muy rica. El éxito del sondeo es rotundo y muy señalado por tanto, el alcanzado por el Instituto Geológico y Minero de España.

* * *

Ha sido nombrado Consejero de Estado, e Director de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas, D. Francisco Gómez Rojas.

Le felicitamos sinceramente.

* * *

Se ha encargado de la dirección de la Revista Minera y Metalúrgica de Ingeniería, el Ingeniero de Minas D. Roman Oriol y García de los Ríos.

* * *

Se traslada al distrito minero de Almería al Ingeniero segundo D. Joaquín Tamarit.

Al distrito minero de Zaragoza, como sobrante de plantilla, se traslada al Ingeniero de segunda clase D. José Elvira.

Se nombra Ingeniero jefe del distrito minero de Granada a D. Luis Sánchez Blanco.

Se destina al Consejo de Minería, al Ingeniero primero D. Francisco González del Valle.

Se destina al distrito minero de Córdoba al Ingeniero tercero D. José Gómez de la Bárcena.

Se destina a la Escuela Práctica de Obreros Mineros, Fundidores y Maquinistas de Belmez al Ayudante primero D. Emilio Porras Revilla.

Se nombra Ingeniero Jefe del distrito minero de Valencia a D. José Martínez Soriano.

Con motivo de la jubilación de D. Mauro Díaz Caneja, se produce el siguiente movimiento de escalas:

Se nombra inspector general, presidente de Sección, a D. Vicente Kindelán y de la Torre.

A Inspector general D. Luis García Ros

Para ingeniero Jefe de primera clase a D. Alfonso Fernández y Menéndez Valdés.

Se nombra Ingeniero jefe de primera clase a D. Serafín de Orueta Estevanez Calderón, quien continúa en situación de supernumerario.

Se nombra Ingeniero jefe de segunda clase a D. Luis Suárez del Villar y Argüelles.

Ingenieros primeros a D. Enrique Centeno Alonso y a D. Julián Palacios Gutiérrez, y por hallarse ambos como supernumerarios, a D. Manuel Albacete Mendicuti.

Ingeniero segundo a D. Francisco Lacasa Moreno.

Se concede el ingreso como Ingeniero tercero a D. José Gómez de la Bárcena.

Se concede reingreso al Ingeniero primero D. Enrique Conde Díez.

Se destina a prestar sus servicios a la Escuela de Capataces facultativos de Bilbao al Ingeniero primero D. Enrique Conde Díez.

Se destina al Negociado segundo de la Sección de Minas e Industrias Metalúrgicas al Ingeniero tercero D. Manuel García Peña y Rubio.

Se nombra Ingeniero Jefe del distrito minero de Almería a D. Rafael Martínez Espinar.

Se nombra Jefe del distrito minero de las Palmas a D. Tomás Cordón López.

Se destina al distrito minero de las Palmas al ayudante principal D. Pedro Armendáriz.

Se destina al Negociado segundo de la Sección de Minas e Industrias Metalúrgicas al Ingeniero jefe de segunda clase D. Guillermo Garnica Echevarría.

Se destina al distrito minero de Guipúzcoa al Ingeniero segundo D. Pablo Fernández Iruegas.

* * *

En la Sección de Disposiciones Oficiales damos cuenta del nombramiento de D. Eduardo O'Shea para la Dirección General de Minas y

SE VENDEN

en conjunto o por partes separadas 2 Grupos compuestos cada uno de:

UN motor a gas sobre "Crossley" de 200HP de 2 cilindros opuestos, volante tipo eléctrico, régimen de trabajo 200 r. p. m. En perfecto estado de funcionamiento.

UN gasógeno "Crossley" de hogar abierto para marcha con antracita, con sus vaporizadores y columnas de cok. En estado casi nuevo, pues sólo ha trabajado cuatro meses.

UN alternador de corriente trifásica, de 220 voltios 50 periodos a 1.000 r. p. m., construídos por la "Electricidad" de Sabadell, en estado casi nuevo, después de 12 meses de trabajo.

Dirijirse a KLEIN y C.^A

Apartado 24.-SEGOVIA

Combustibles. Al acto de su toma de posesión asistieron gran número de Ingenieros de Minas que esperan sea de verdadera importancia su paso por el cargo, al que llega con buena preparación, que hará más fructíferas sus condiciones de inteligencia y actividad.

Reiteramos nuestra respetuosa bienvenida al nuevo Jefe.

* * *

Ha fallecido el prestigioso Ingeniero de Minas D. Adriano Contreras, Director que fué durante treinta y tres años de La Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería, a la que consagró una labor por todos conceptos digna del mayor encomio.

Nació en Córdoba el 27 de Septiembre de 1857. Ingresó en la Escuela de Minas el 1875.

Desempeñó diferentes direcciones de explotaciones mineras y posteriormente fué profesor de Química de la Escuela, y en 1898 ocupó la

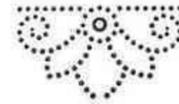
dirección de la Revista Minera. Tanto desde la cátedra como desde la citada publicación hizo una labor intensamente cultural; de ello deja imperecederos recuerdos entre los que fueron sus alumnos y entre sus lectores.

Reciban sus deudos todos, nuestro más sentido pésame por la muerte del Sr. Contreras (q. e. p. d.)

* * *

El día 21 del pasado Febrero falleció el Ingeniero de Minas D. César Rubio y Muñoz, a los setenta y dos años de edad.

Deja una larga vida de actividad profesional, siendo muchos los asuntos mineros a los que llevó el prestigio de su firma (D. E. P.)



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 Enero, Febrero y Marzo

N.º del expediente	Nombre del Registro	Término municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado	Paraje
9080	La Cordobesa	Obejo	Carbón	40	D. Enrique Condesalazar Jiménez	Dehesa del Villarejo
9081	La Capitana 3.ª	Espiel	Id.	112	Compañía Minera Bético Manchega	Cerro Cabello y La Ballesta
9082	Ampliación a Enero 2.º	Fueute Obejuna	Plomo	11	Idem	Campo de la Pava
9083	Ampliación a San Rafael	Hornachuelos	Hierro	75	D. Rafael Carreño Buguez	Dehesa la Baja
9084	Mi Niña Gloria	Villava. de Córdoba	Id.	20	» Miguel Calero Cantador	Loma de la Pizarra Llanos de los Ramirez
9085	Amparo	Torrecampo	Id.	20	» José Romero Romero	Carboneras
9086	Maruja	Añora	Id.	24	» Zacarías Muñoz Fernández	Loma de las Canterías
9087	El Desquite	Pozoblanco	Bismuto	19	» José Llinares Llinares	Los Callejones
9088	Mina San Antón	Montoro	Hierro	34	» Juan Fernández Pérez	Cerro de San Antón
9089	Segundo Canalejas	Espiel	Antimonio	72	» Antonio M.ª Mazarrasa Quintanilla	El Parral
9090	Segundo Pepín	Id.	Id.	73	Idem	Idem
9091	Mina Enrique	Id.	Id.	74	Idem	Dehesa de los Molinos
9092	San Guillermo	Id.	Id.	147	Idem	Arroyo del Lisón
9093	Mina Complemento	Id.	Id.	150	Idem	Solana del Retamal
9094	El Desquite	Pozoblanco	Bismuto	22	» José Llinares y Llinares	Cerro Gordo y Los Callejones
9095	Santa Bárbara	Id.	Hierro	42	» Rafael Carreño Buguez	Navas de Lobo

Registros Mineros demarcados por el personal facultativo de minas

N.º de expediente	Nombre del Registro	Término municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado	Paraje
9024	Demasia Navalbillar	Fuente Obejuna	Plomo	40	Compañía Minera Bético-Manchega	Navalbillar
9051	Demasia a Vo he descubierto la Loma	Pozoblanco	Bismuto	20	D. José Madueño Serrano	Cerro Gordo
9073	2.ª Ampliación a María Juana	Montoro	Bismuto	8	» Miguel Juncal García	El Enarinal
9074	Mina La Campana	id.	Hierro	62	» Jnan Fernández Pérez	Solana de La Campana
9076	La Sorpresa	id.	id.	18	» Manuel Romera Lupión	Valde Diego
9077	Billy And John	id.	id.	140	» El mismo	Cerro de San Antón
9079	Ampliación a la Campana	id.	id.	20	» Juan Fernández Pérez	Solana de la Campana

Registros Mineros que se le ha pedido el papel de Reintegro

N.º del expediente	Nombre del Registro	Término Municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado
8995	Santa Cristina y San Nicolás	Hornachuelos	Hierro	96	D.ª Cristina Sánchez de Toro
9048	Dolores	Espiel	Hulla	20	D. Francisco del Castillo Baquero

Registros Mineros Titulados

N.º del expediente	Nombre del Registro	Término Municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado
8995	Santa Cristina y San Nicolás	Hornachuelos	Hierro	96	D.ª Cristina Sánchez de Toro

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

N.º del expediente	Nombre del Registro	Término Municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado	Paraje	Causa de la cancelación
9048	Dolores	Espiel	Hulla	20	D. Francisco del Castillo Baquero	Choza vieja Dehesa de los Hatillos	Por no presentar papel de reintegro.
9060	San Juan	Montoro	Hierro	30	» Juan Pulido Caballero	El Cirolón	Por renuncia
9083	Ampliación a San Rafael	Hornachuelos	id.	75	» Rafael Carreño Bugez	Dehesa de La Baja	Por falta carta pago
9087	El Desquite	Pozoblanco	Bismuto	19	» José Linares y Linares	Los Callejones	idem.

Concesiones Mineras Canceladas por renuncia de los interesados después de haber pagado el canon de superficie del año 1930.

N.º del expediente	Nombre de la Mina	Término Municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado	Paraje	Fecha de la caducidad
5445	El Unico	Villaviciosa	Cobre	12	D. Francisco Muela Aranda	La Fuente de Bernardo	15 Enero 1931
5807	La Liebre	Coaquista	Hierros y otros	22	» Alfonso Gutiérrez Reyes	Haza Grande	id.
8100	Porcelana 4.ª	Obejo	Hulla	85	Sdad. Utencilios y Productos Esmaltados	Dehesa de la Candelera	id.
8271	1.ª Previsión	id.	id.	84	La misma	Dehesa de Pedrique	id.
8272	2.ª Previsión	id.	id.	87	La misma	Arroyo de Pedrique	id.
8273	Porcelana 3.ª	id.	id.	53	La misma	Rio de Guadalbarbo	id.
8274	Porcelana	id.	id.	48	La misma	idem.	id.
8275	Complemento	id.	id.	18	La misma	id. y Casilla de Baustita	id.
8276	2.º Complemento	id.	id.	10	La misma	La Calera Solana Guadalbarbo	id.
8682	Animas	id.	Cobre	13	D. Miguel Poole Cordero	Cerro Espantapájaros	id.
9020	Esmeralda	Villaviciosa y Espiel	Hierro	40	» Luis Carbonell Trillo Figueroa	La Alcubilla	id.
9044	San Pablo	Montoro	Plomo	36	» Miguel Juncal García	Burcio del Reloj	id.

MERCADOS

CARBONES.—Comienza el año para las cuencas de carbón nacional con escasez de granzas y galletas, singularmente en el mercado asturiano donde los turnos de entrega son largos y ya se ha llegado a apuntar la necesidad de tener que recurrir al carbón extranjero, para abastecer a la industria nacional.

Los mercados extranjeros no varían su situación. La Gran Bretaña mejoró, con los últimos fríos, su cifra de consumo de hullas para el interior, pero no ha experimentado en cambio aumento ostensible su negocio de exportación. Continúa agravándose la situación de la cuenca hullera del Rhur y a pesar de haber descendido notablemente su producción, los stocks a bocamina han aumentado considerablemente en el mes de Febrero. Y terminados los fríos y continuando difícil la venta de carbones industriales en Bélgica se agrava la situación de aquel mercado. También es floja la venta de carbones industriales en Francia.

Cotizan los carbones en la última semana de Marzo:

Asturias:	
Cribado	82
Galleta	82
Granza	70
Menudo	65
Ingleses:	
Cardiff, brasa	125
id. primera	94
Rhonda fragua	100
Antracita Cobbles	170
Newcastle	82
Coque Garesfield	140

Estos precios son por tonelada, sobre carro muelle Barcelona.

MINERALES Y METALES.—Continúa la crisis en el mercado de minerales de Bilbao, que no es si no fiel reflejo de la situación de la industria siderúrgica extranjera. De unos datos que vemos en el Boletín Minero de Bilbao, resulta que comienza el año en Inglaterra con 83 altos hornos encendidos menos que el año pasado y lógica consecuencia de ello es el considerable descenso del mineral exportado por el puerto de Bilbao, que ha sido en Enero y Febrero últimos de 85.500 y 75.500 toneladas contra 164.000 y 134.000 en iguales meses del pasado año.

No ha mejorado la situación del mercado de cobre. Las promesas de reducción en la producción y las necesidades de los consumidores hacían esperar una reacción en los precios que hasta el momento presente sólo ha sido momentánea y de escaso interés.

Y del resto de los minerales, la comparación de sus cotizaciones nos excusan de mayor comentario.

Estas son:

Cobre Standard	44-12-5
id. electrolítico	47-10-0
id. Best Selected	48-0-0
Sulfato de cobre	21-0-0
Estaño Cordero-Bandera	123-0-0
id. Strais	126-0-0
Regulo de antimonio	42-10-0
Oro, onza, chelines	84-10 ¹ / ₂
Plata, onza, peniques	14-11/16

MINA IMPORTANTE

En el término de Hornachuelos (Córdoba) y paraje conocido por Cerro de la Atalaya, se encuentra la mina de este mismo nombre (hoy «Esperanza») registrada desde el año 1925 en la Jefatura de Minas de la provincia, con el número 8.582

Tiene fáciles condiciones para su explotación y transporte de minerales. Las labores hechas simplifican los trabajos a realizar y la disposición del terreno permite el desagüe por su pie. Dista de la estación del ferrocarril en la línea general de Córdoba a Sevilla, unos siete kilómetros y la línea eléctrica que da flúido a Hornachuelos pasa a un kilómetro de la mina.

Haciendo exploraciones superficiales sobre el crestón mineralizado, han aparecido escombros antiguos con pintos de cobre y martillos de piedra de dos formas. La potencia superficial del crestón es de unos diez a doce metros, su zona fuertemente impregnada de cobre y las muestras superficiales han dado un 40 % de cobre gris.

Se desea socio industrial, aportando diez o quince mil pesetas, al objeto de explotar la fuerte zona de impregnación cobriza

Para visitar la mina referida, así como ver el plano de demarcación y título, pueden dirigirse al propietario y concesionario de la misma, D. Modesto Egea Ramos, calle Barragán núm. 2, Hornachuelos (Córdoba).

ESTADISTICA

de producciones minero-metalúrgicas, según el Boletín Oficial de
Minas y Metalurgia del Ministerio de Fomento

**Avance de la producción de combustibles
durante el mes de Noviembre de 1930**

Asturias

Clasificación	Toneladas
Hulla	367.464
Antracita	2.111
TOTAL	369.575

Coque 6.963 toneladas.
Aglomerados 11.706 —

Baleares

Clasificación	Toneladas
Lignito	2.778

Cataluña

Clasificación	Toneladas
Hulla	1.830
Lignito	11.882
TOTAL	13.712

Producción de coque: » toneladas de coque de gas.

Ciudad Real

Clasificación	Toneladas
Hulla	29.511

Córdoba

Clasificación	Toneladas
Hulla	21.415
Antracita	13.661
TOTAL	35.076

Briquetas 5.656 toneladas
Coque 4.053 —

Guipúzcoa

Clasificación	Toneladas
Lignito	831

León

Clasificación	Toneladas
Hulla	57.364 (1)
Antracita	26.639
TOTAL	84.003 (1)

Aglomerados 19.605 toneladas
Coque 1.615 —

(1) Cifras provisionales.

Palencia

Clasificación	Toneladas
Hulla	18.588
Antracita	14.629
TOTAL	33.017

Aglomerados 11.589 toneladas.
Coque —

Santander

Clasificación	Toneladas
Lignito	1.841
Coque de gas	360 toneladas

Sevilla

Clasificación	Toneladas
Hulla	16.000
Aglomerados de hulla:	7.584 toneladas.

Teruel

Clasificación	Toneladas
Lignito	1.269

Valencia

Coque metalúrgico 7.352 toneladas.

Valladolid

Aglomerados de hulla 290 toneladas

Vizcaya

Coque 10.434 toneladas.
Aglomerados 3.699 —

Zaragoza

Clasificación	Toneladas
Hulla	487
Lignito	3.536
TOTAL	4.123

Coque de gas 36 toneladas

**Producción de combustibles durante los meses
de Enero a Noviembre de 1930.**

	Meses anteriores	Agosto	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Antracita	508.904	57.040	565.944
Hulla	5.555.734	512.459(1)	6.068.193(1)
Lignito	318.107	31.264	349.371
TOTAL	6.382.745	600.763(1)	6.983.508 (1)
Coque metalúrgico	529.895		
Aglomerados	578.207		

(1) Cifras provisionales.

Producción nacional de aceites combustibles (1)

Meses de Enero a Noviembre de 1930.

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

	Meses anteriores	Julio y Agosto	TOTAL
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Benzol 90 por 100 (ligero).	2.805.490	153.786	2.959.276
Benzol 50 por 100 (medio).	171.125	11.167	182.290
Solvent-nafta (pesado)	527.466	17.547	545.013
Otros tipos	456.829	23.780	480.609
TOTAL	3.960.908	206.280	4.167.188

Aceites crudos (alquitranes) 27.053.334 1.425.634 28.478.968

Productos de las pizarras carbonosas de Puertollano

Aceites crudos	4.848.276	501.764	5.350.040
Gasolinas y similares	476.506	50.934	527.440

Avance de la producción de minerales y metales en España durante el mes de noviembre de 1930.

Producción de minerales de hierro.

Distritos mineros	Toneladas
Almería	48.497
Badajoz	3.585
Coruña (Galicia)	37.434
Granada-Málaga	26.701
Guipúzcoa-Alava-Navarra	1.777
Huelva	28.568
Jaén	271
Murcia	8.245
Oviedo	5.776
Santander	40.858
Sevilla	8.700
Valencia-Alicante-Castellón-Teruel	46.045
Vizcaya	179.314
Zaragoza	5.608
TOTAL	441.379
Meses anteriores	4.600.992
TOTAL A LA FECHA	5.042.371

Producción siderúrgica.

DISTRITOS MINEROS	FUNDICIÓN	ACERO	FERRO-MANGANESO	FERRO-SILICIO	SILICIO-MANGANESO
	Toneladas	Toneladas	Kgrs.	Kgrs.	Kgrs.
Barcelona	»	66	»	»	»
Coruña	»	»	694.100	»	»
Guipúzcoa	335	1.702	»	»	»
Oviedo	8.587	10.079	»	»	»
Santander	4.229	3.568	»	»	»
Sevilla	»	»	»	»	»
Valencia	12.356	14.805	»	»	»
Vizcaya	17.802	28.538	»	»	»
TOTAL	43.309	68.758	694.100	»	»
Meses anteriores	517.557	741.204	4.712.700	»	»
T.A LA FECHA	560.866	809.962	5.406.800	»	»

Producción de mineral y metal de cinc.

DISTRITOS MINEROS	MINERAL	METAL
	Toneladas	Toneladas
Almería	»	»
Badajoz	»	»
Barcelona-Lérida	660	»
Ciudad Real	»	»
Córdoba	49	221
Guipúzcoa	558	»
Murcia	2.183	»
Oviedo	»	691
Santander	6.520	»
TOTAL	9.970	912
Meses anteriores	106.573	8.905
TOTAL A LA FECHA	116.543	9.817

Producción de mineral de cobre y cobre metálico

Distritos mineros	MINERAL	METAL			
	Toneladas	Cobre Blister Kgrs.	Cobre refinado Kgrs.	Cobre electrolítico Kgrs.	Cáscara de cobre Kgrs.
Córdoba	»	»	»	554.422	»
Huelva	290.185	1.350.149	»	»	»
Murcia	»	»	»	»	»
Oviedo	»	»	29.917	39.797	»
Sevilla	422	»	»	»	20.000
TOTAL	290.607	1.350.149	29.917	595.219	20.000
Meses anteriores	3.158.623	12.775.091	595.872	5.530.142	1.796.192
T. FECHA	3.449.230	14.125.240	625.789	6.124.361	1.816.192

Producción de minerales de manganeso.

	Toneladas
Huelva	1.282
Oviedo	181
TOTAL	1.400
Meses anteriores	13.466
T. A LA FECHA	14.866

Producción de mineral de plomo y plomo metálico

DISTRITOS MINEROS	MINERAL	METAL
	Toneladas	Toneladas
Almería	54	»
Badajoz	308	»
Barcelona-Tarragona-Gerona	376	53
Ciudad Real	782	»
Córdoba	1.964	4.046
Granada-Málaga	147	1.395
Guipúzcoa	69	592
Jaén	6.178	1.291
Murcia	1.203	4.766
Santander	472	»
Sevilla	»	»
TOTAL	11.553	12.143
Meses anteriores	104.473	98.764
TOTAL A LA FECHA	116.026	110.907

(1) Datos suministrados por el FOMENTO DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITES Y ESENCIAS MINERALES DE ESPAÑA. - Martínez Campos, 28. Madrid.

CARBONELL Y COMPAÑIA (S. EN C.)

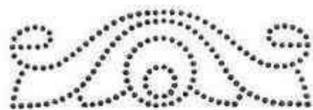
CORDOBA

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

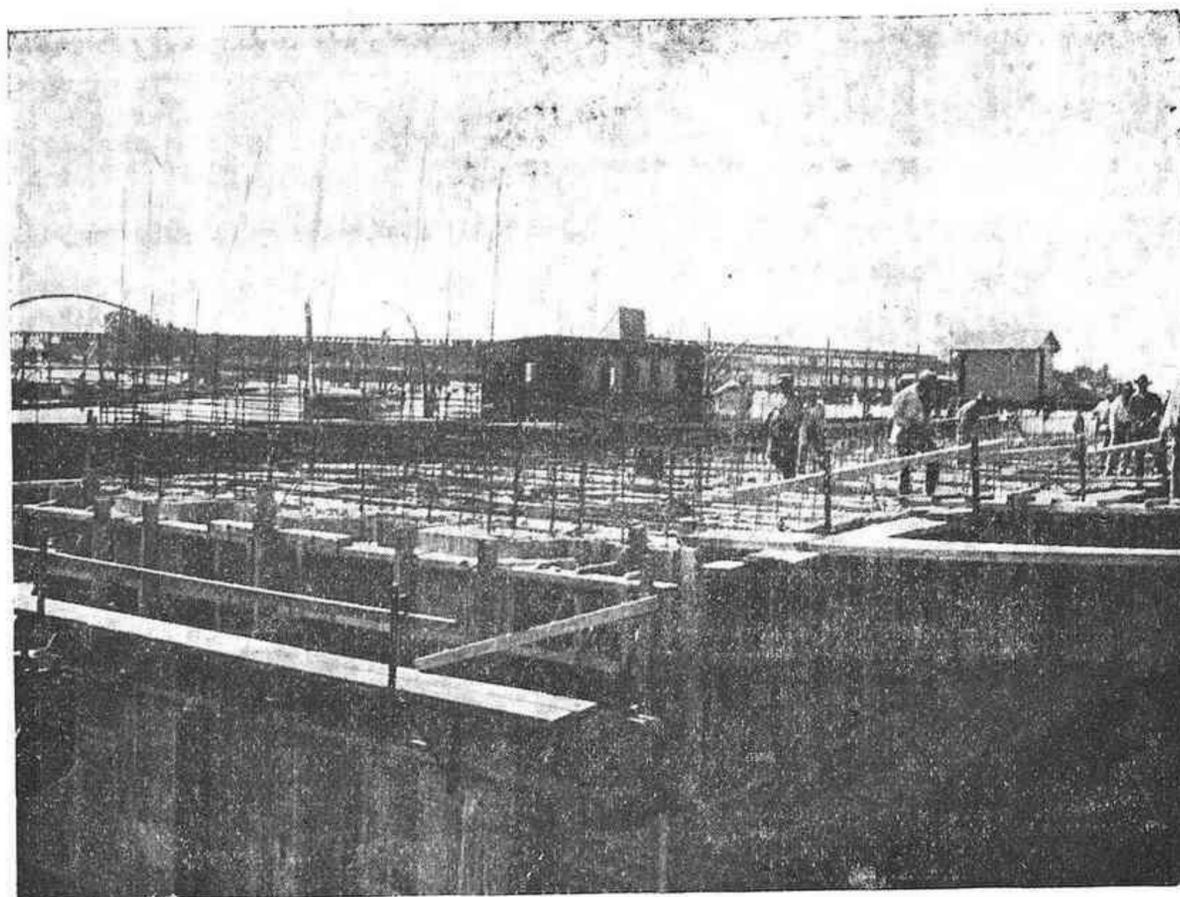
Sevilla, Jaén, Melilla, Aguilar de la Frontera, Castro del Río y Pinos-Puente

Cemento Portland artificial

MARCA

“ASLAND”

Producción anual 400.000 toneladas.-Cemento tipo para los portland en España



Obras del Puerto de Huelva

Compañía general de Asfaltos y Portland “ASLAND”

Paseo de Gracia, 45.-**BARCELONA**

MADRID: Marqués de Cubas, 1

BILBAO: Rodríguez Arias, 8

Dirección telegráfica y telefónica: { MADRID: “ASLAND”
BARCELONA: } “CASASLAND”
BILBAO: }

TUBOS DE HIERRO Y ACERO

SOLDADOS Y SIN SOLDADURA

de todas clases y para cualquier aplicación

Tuberías y serpentinas 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

Talleres y Almacenes principales: GALIN-

DO-BARACALDO (Vizcaya)



Medio más eficaz para conservar la madera

Más de 50 años de empleo práctico

P. Avenarius & C.^a.—Hamburgo, 1.—Barkhof, 3

B. Casquero, Suc. R. Walther.—MÁLAGA

ALAMEDA, 40

Pedro López e Hijos

BANQUEROS

Representantes de la C.^a Arrendataria de Tabacos

CORDOBA

Bernardo Alba Pulido

Fábrica de San José

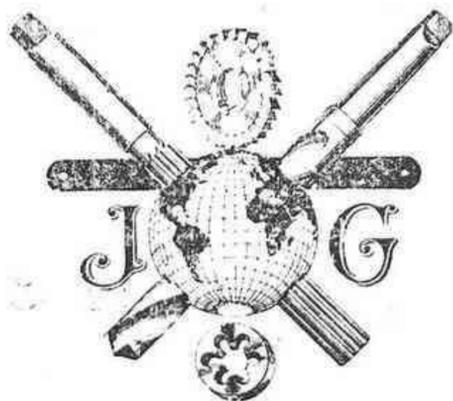
CÓRDOBA

Avenida Obispo Pérez Muñoz, 19 al 23

Fundición de Hierro y Bronce y Talleres Mecánicos

Única casa constructora de la remoladora batidora sistema **ALBA** con envolvente de calefacción, patente número 105.299 con privilegio exclusivo por veinte años.

Pedir catálogos y todo género de detalles que se envían gratis



Marca Registrada

ESPECIALIDAD EN
HERRAMIENTAS
PARA LA MECÁNICA

Y
Accesorios Industriales

Gran Surtido

Junqueras, 16

JUAN GAZEAU BARCELONA

MADERAS COLL

VIADER, S. A.

Ausias March, 48, 1.^o 1.^a-Teléfono 52991

BARCELONA

EXPLOTACIONES FORESTALES

Suministros de traviesas, largue-

ros o cachas y piezas especiales

de roble, pino y haya, para ferro-

:-: :-: carriles y tranvías :-: :-:

Proveedores de las principales compañías
de ferrocarriles españoles

SIEMPRE GRANDES STOCKS

TUBERIA DE HIERRO FUNDIDA VERTICALMENTE

Tubos de enchufe y cordón, Lavril, bridas, etc.
para conducciones de agua y gas
Codos, cruces, tes y toda clase de accesorios
Nueva Montaña, S. A. del Hierro y del Acero de Santander

Apartado, 36

==== **Santander** =====

= LUIS ROMERO =

CONSIGNATARIO DE BUQUES

Material para Ferrocarriles, Minas e Industria de los Establecimientos DECAUVILLE Aine
Cables de Acero de Altas resistencias para Malacates y Planos inclinados
Herramientas de todas clases. Chapas galvanizadas,
lisas y onduladas. Hierros y Aceros para barrenas
Correas.-Algodones de limpieza.-Ruberoïd para techumbres económicas

OFICINAS:
Almirante H. Pinzón
Núm. 25

ALMACENES:
Odiel 5 y 7
Molino de la Vega

Apartado núm. 37
HUELVA

TAILLEFER S. A.

MALAGA

Maderas del Báltico y América
Postes kianizados para líneas eléctricas

MAQUINARIA Y MATERIAL ELÉCTRICO

==== Automóviles FORD y LINCOLN ===== Tractores FORDSON =====

EMINENTE CREACION CIENTÍFICA

Millares de certificados irrefutables de Médicos, Jueces, Fiscales, Jefes del Ejército, Ingenieros, Sacerdotes, etc., etc.

PRODIGA ENFERMOS **¡OJOS!** LUZ DE LOS OJOS

ENFERMEDADES INTERNAS Y EXTERNAS. PÁRPADOS

CERTIFICADO DEL LABORATORIO QUÍMICO MUNICIPAL DE MADRID

MARCA REGISTRADA SEGÚN LAS LEYES

Preparado por el Dr. J. MARTÍNEZ MENENDEZ

CONDECORADO CON LA CRUZ DEL MÉRITO MILITAR POR PROFESIONALES

Específico único en todo el mundo que cura radicalmente las enfermedades de los ojos por graves que sean, con rapidez asombrosa, evitando operaciones quirúrgicas que con tanto fundamento atemorizan a los enfermos. Desaparición de los dolores y molestias a su primera aplicación. Eminentemente eficaz en las oftalmías graves y por excelencia en las granulosas (granulación purulenta y blenorragia, queratitis, ulceraciones de la córnea, rijas, etc.) Las oftalmías originarias de enfermedades venéreas, cúralas en breve tiempo. Maravilloso en las infecciones postoperatoria. Hace desaparecer las cataratas en el periodo de formación. Destruye microbios, cicatriza, desinfecta y cura para siempre. ¡No más remedios arsenicales, mercuriales, nitrato de plata, azul metileno y otros tan terribles usados en clínicas! Las vistas débiles y cansadas adquieren prodigiosa potencia visual. ¡No más neblina! ¡Siempre vista muy clara! ¡Jamás fracasas! El 99 por 100 de los enfermos de los ojos cúranse antes de concluir el primer frasquito del específico

CURA SIN QUEMAR **PRODIGALUZ** CURA SIN IRRITAR

PRODIGALUZ eclipsa para siempre el tratamiento por los colirios conocidos hasta hoy en todos los gabinetes oculísticos: colirios que en la mayor parte de los casos no hacen mas que empeorar el mal, irritando órgano tan importante como la mucosa conjuntival. El nitrato de plata, causa de verdadero terror de los enfermos y de muchas cegueras lo hace desaparecer. Aplíquese a recién nacidos sin temor alguno,

PRODIGALUZ CURA EL GLAUCOMA

PRODIGALUZ es completamente inofensivo y produce estupendos resultados, sin causar la menor molestia a los enfermos. Detiene la miopía progresiva. ¡Enfermos de los ojos! Estad seguros que curaréis en brevisimo tiempo usando el portentoso específico PRODIGALUZ. (Exigid la firma y marca en el precinto de la cubierta).

PRECIO DEL FRASQUITO: **40 PESETAS**

Envíos a todas partes. — Pagos por Giro postal, a SUCESORES DE E. CUADRADO San Buenaventura, 7. y M MARTINEZ CUADRADO, calle Limón. — MADRID.

CARBOLINEUM de la "Mattolin wood Preserving Corporation"

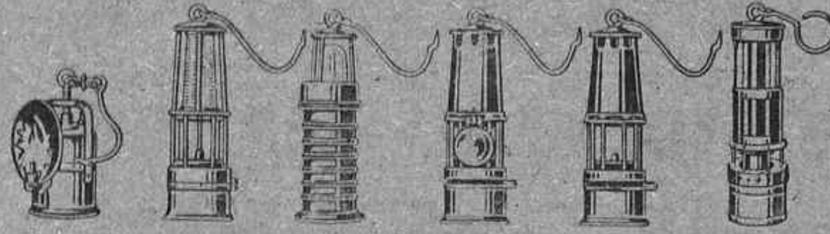
EL MÁS EFICAZ, EL MAS ECONÓMICO

Concesionarios: **Hafner & Compañía S. L.-Málaga**

Sociedad Anónima ADARO

FÁBRICA DE LAMPARAS DE SEGURIDAD

GIJÓN



42000 Lámparas

en uso en minas españolas

ESPECIALIDAD EN BRONCE FOSFOROSO.

BRONCE DURO. BRONCE CONTRA LOS ACIDOS

Herrajes para Ferrocarriles. Buques. Automoviles, etc.

Florentino de Azqueta

ACEITES MINERALES Y GRASAS—EMPAQUETADURAS—GOMAS—
CORREAS DE CUERO Y PELO DE CAMELLO—HERRAMIENTAS
—CABLES—ALGODONES DE LIMPIEZA

Efectos Navales

AGENTE DE LA COMPAÑÍA ANÓNIMA BASCONIA

SUCURSALES Y DEPÓSITOS

SAGASTA, 18. APARTADO, 62.

MELILLA, — CEUTA, — LARACHE,
TETUAN — VILLA SANJURJO

HUELVA

Luis Espina y Capo

INGENIERO DE MINAS

Direcciones

Prospecciones

Representaciones

Cardenal Herrero, núm. 14

CORDOBA

“La Puritana”

Grandes Talleres de Imprenta

Manuel Blanco Luque

Calle Doctor Montoro, número 11

ANDUJAR

URALITA, S. A.

BARCELONA-MADRID

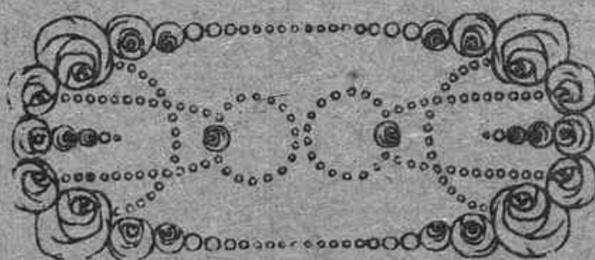
SUCURSAL DE CÓRDOBA

GRAN CAPITAN, 28. — Teléfono, 2008

Agencias con depósitos en Baena, Cabra, Lucena, Montilla, Montoro, Palma del Río, Posadas, Pozoblanco, Priego de Córdoba, Puente Genil y Rute.

TUBERIAS de amianto aglutinado para conducciones de aguas a grandes presiones.

Plancha ondulada canaleta para techar.-Tubería ligera para bajantes y conducciones sin presión.-Manalones para desagües.-Depósitos para líquidos, desde 60 hasta 2.000 litros.-Revestimientos decorativos Dekor.-Loteas de asfalto.



Facilitamos presupuestos gratis