

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Año IV

Revista trimestral publicada por esta entidad

Núm. 16

CÓRDOBA

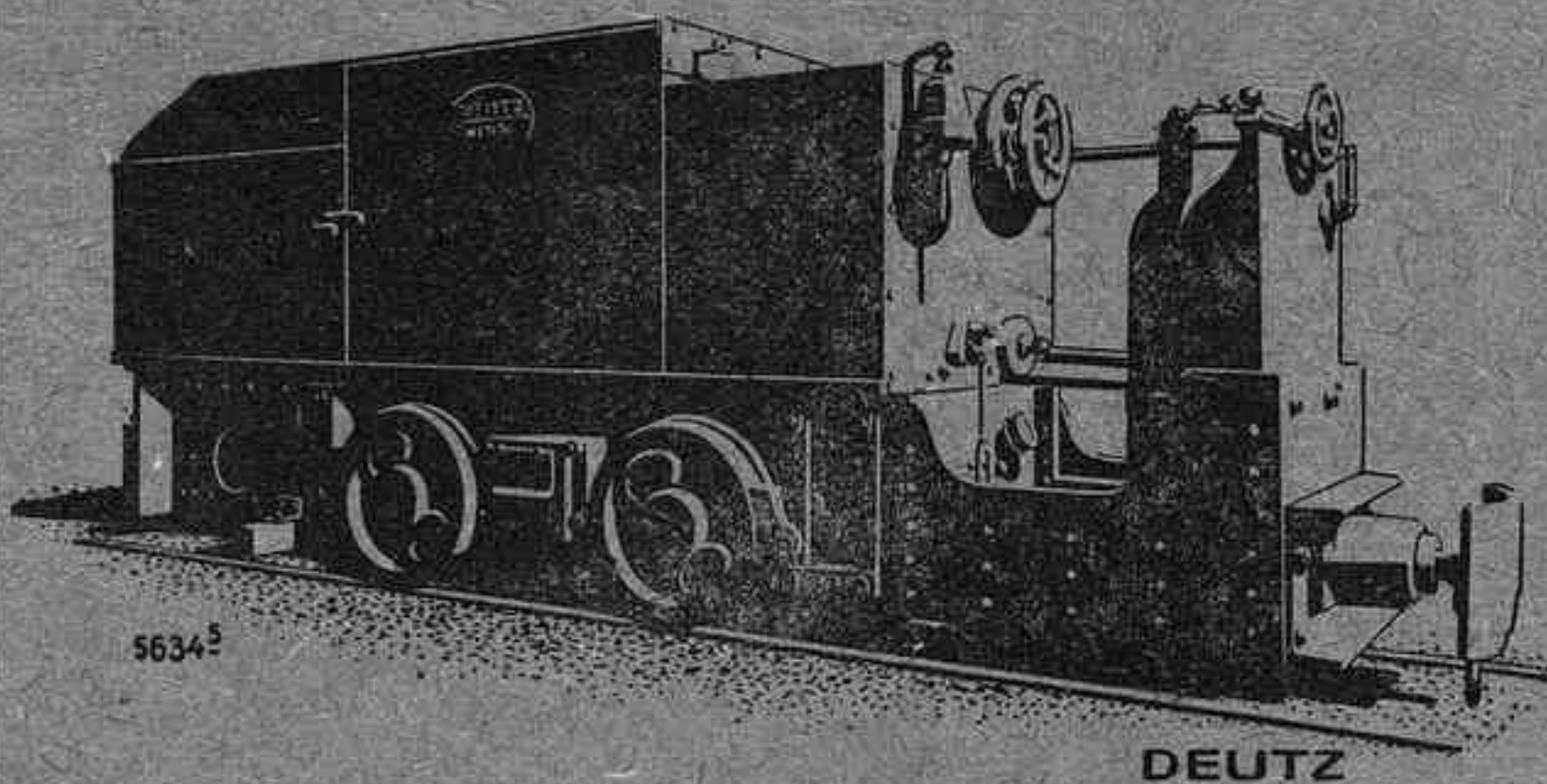
Dirección y Administración
Duque de Hornachuelos, 12, entresuelo-A

Octubre-Diciembre 1930

Asland-Córdoba, S. A.

-: Cementos :-

(Véase el anuncio en este número)



LOCOMOTORAS "DIESEL-DEUTZ"

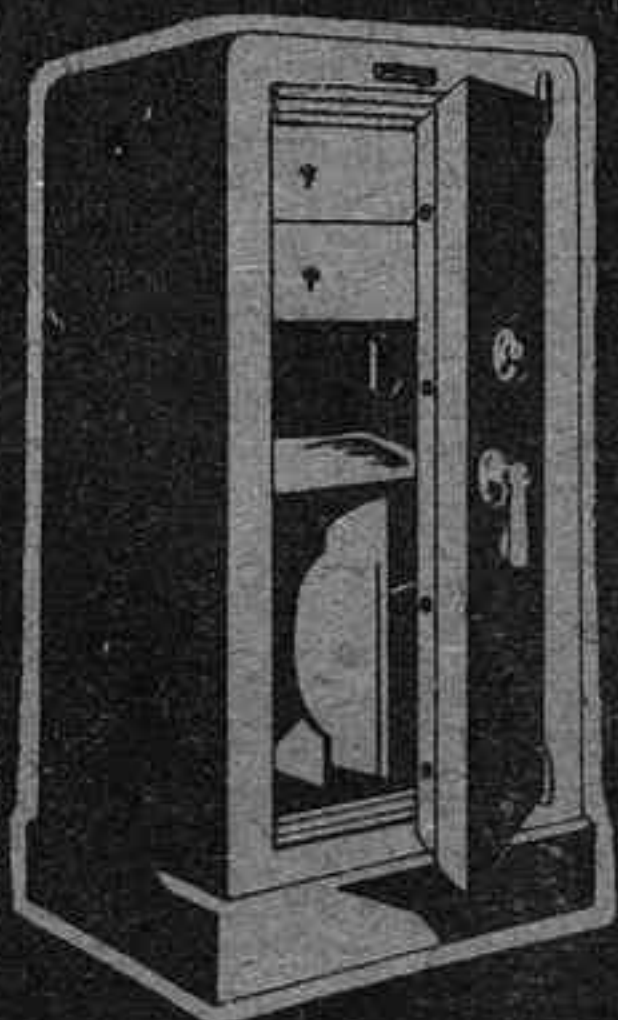
PARA MINAS

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
MATERIAL FERROVIARIO, S. A.

MADRID

FERNANFLOR, 4

Telegramas y Telefonemas: LOCOMOTORA



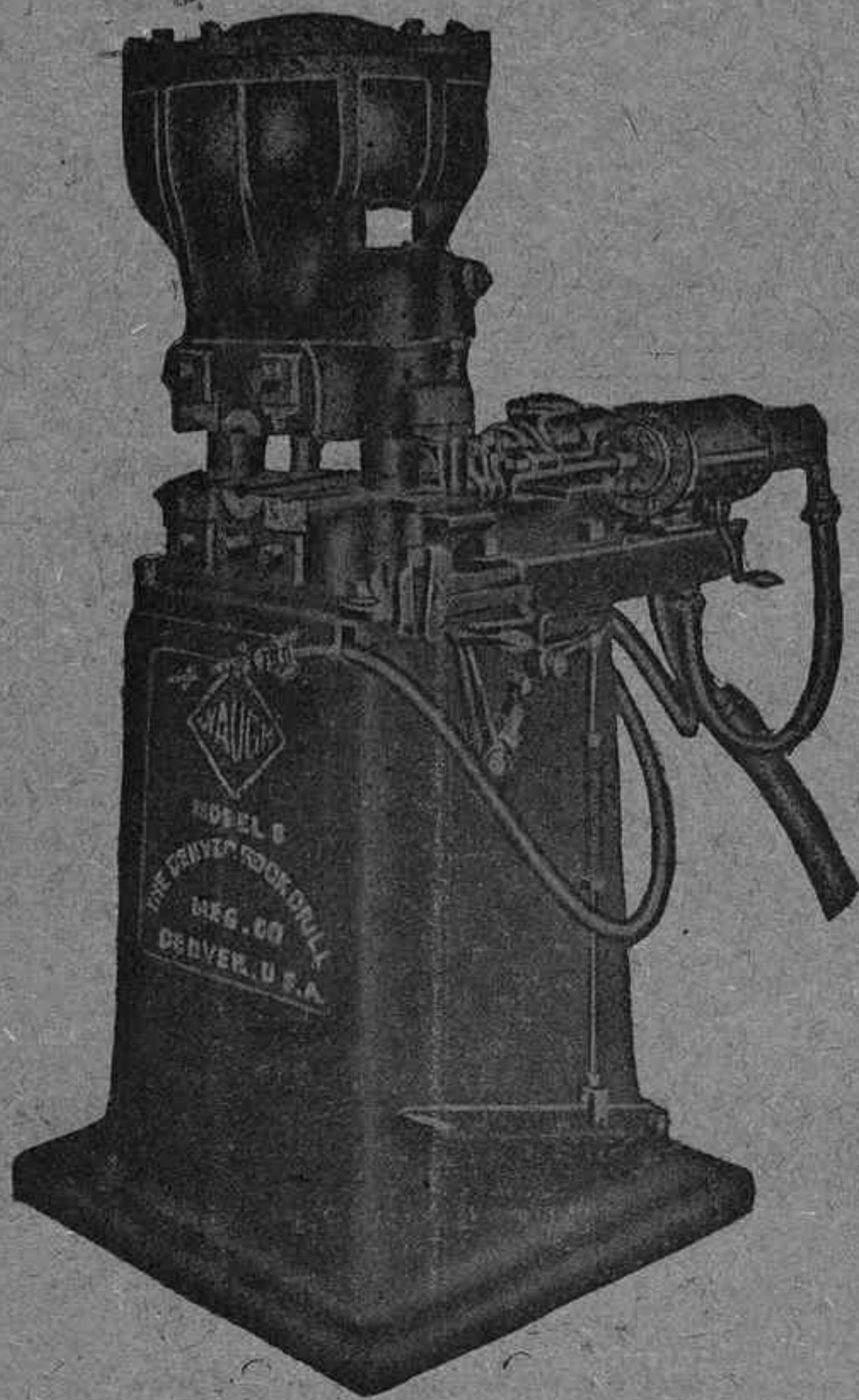
Básculas PIBERNAT

Arcas para caudales

Parlamento 9 y 11

Barcelona

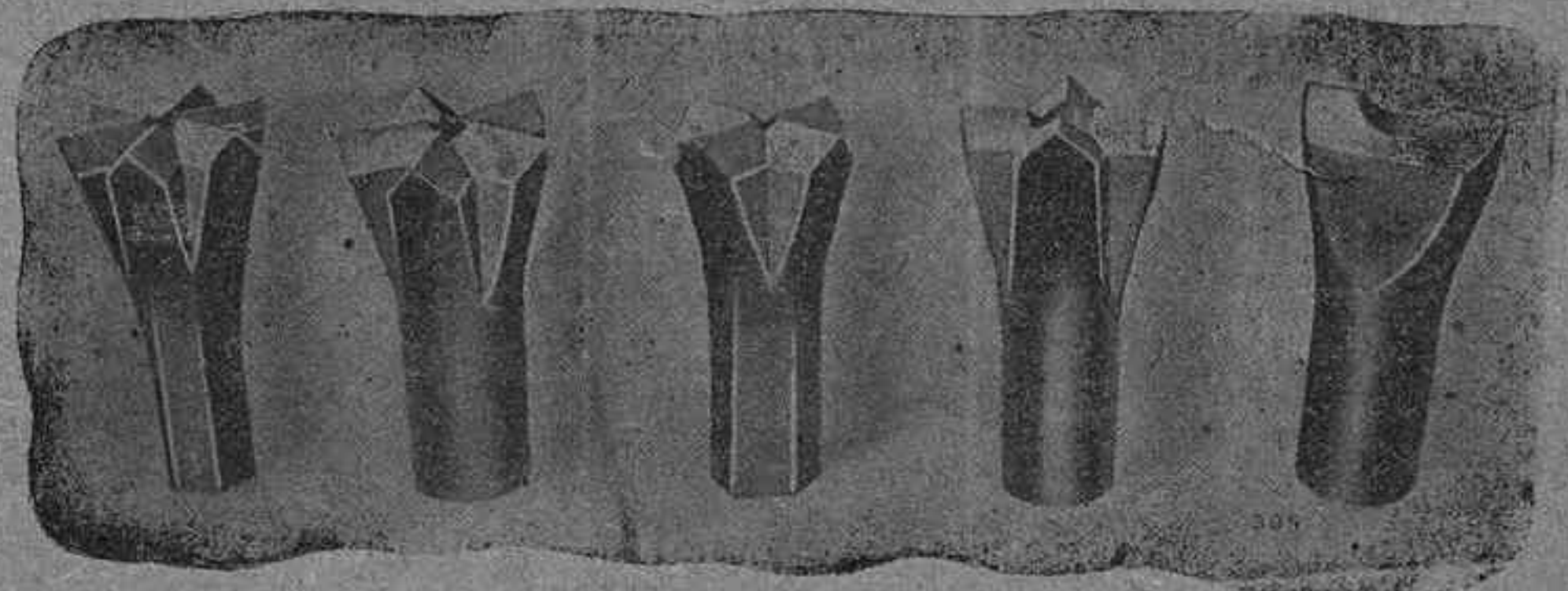
GARDNER-DENVER



AGUZADORA, modelo DS-8



Espigas y collares 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

Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya

SOCIEDAD ANONIMA

Capital **150.500.000** 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, Oleum, Sulfato de cobre, Sulfato de hierro, Sulfato de amoniaco 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, diríjase la correspondencia al Sr. Director de la SOCIEDAD MINERA Y METALÚRGICA DE PEÑARROYA, Peñarroya-Pueblonuevo (provincia de Córdoba.) Lo que concierna a Productos Químicos, a la COMPAÑÍA COMERCIAL IBÉRICA, calle Alfonso XII, núm. 26 MADRID.

PEL

el mejor tubo
de goma para
aire comprimido

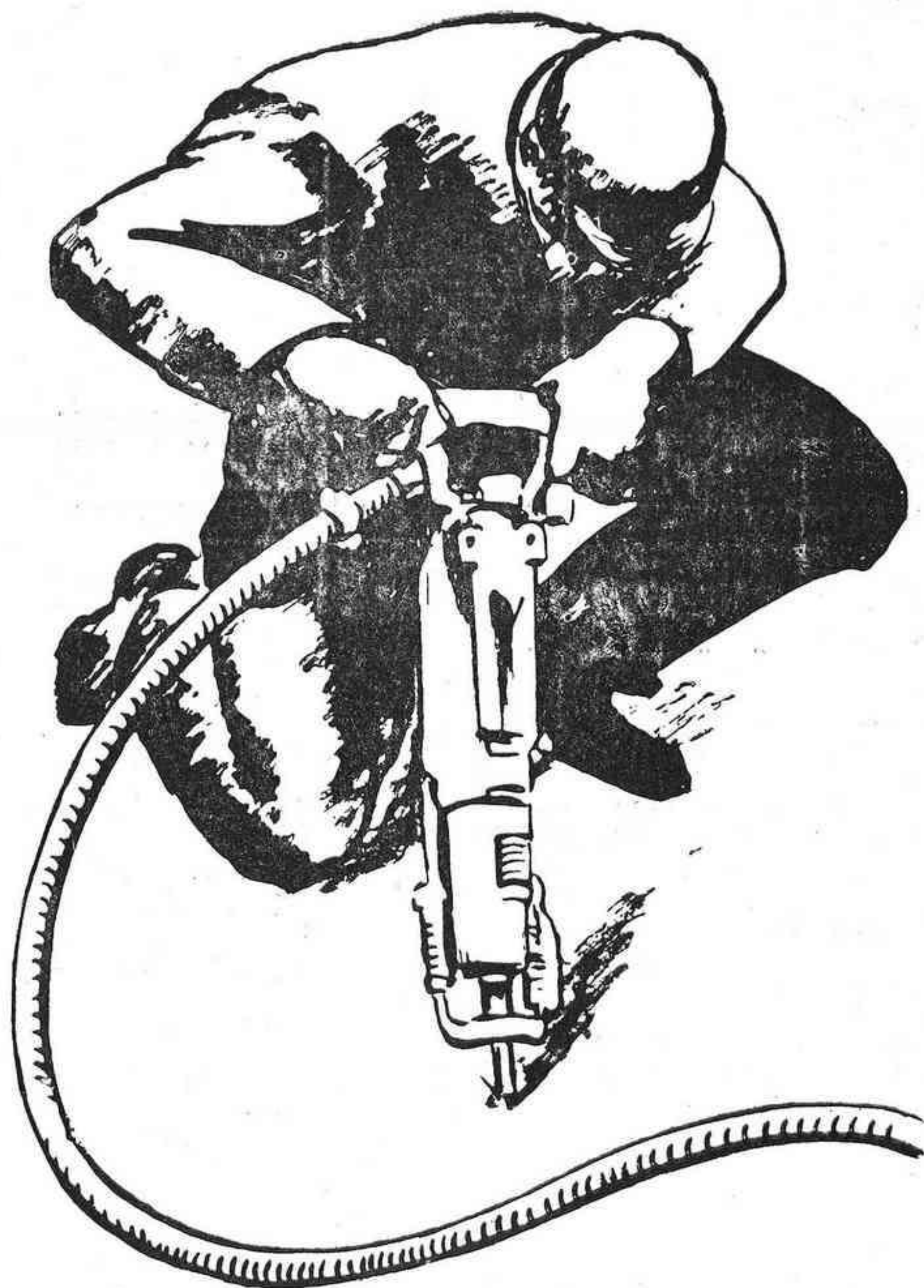
La goma ha sido especialmente estudiada para resistir:

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, NÚM. 18 - BARCELONA

SUCURSALES:

MADRID.—ALCALÁ, 67 — BILBAO. COLÓN, 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

Visita nuestras numerosas instalaciones

PREGUNTAD A LOS MINEROS

Pedidnos Catálogos y presupuestos



C.ª INGERSOLL-RAND

CALLE SANTA CATALINA, 5.-MADRID

Ingersoll-Rand

CARBONELL Y COMPAÑIA (S. EN C.)

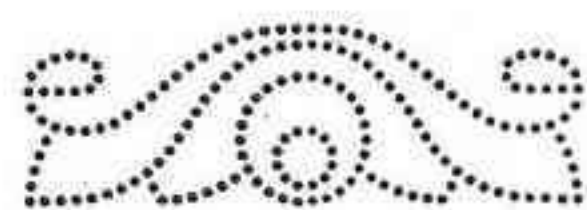
CORDOBA

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

SUMARIO

- 1.º La Escuela de Capataces de Minas, de Bélmez, por don Antonio Carbonell T.-F.
- 2.º Inaplazable necesidad de una completa reforma en la legislación Minera, por don Miguel Poole, Vicepresidente 2.º de la Cámara Oficial Minera.
- 3.º El Real Decreto sobre la Escuela de Bélmez.
- 4.º Minas de mercurio del término de Pedroche, por don Luis Espina y Capo, Ingeniero de Minas.
- 5.º La Nueva Industria de cemento, (con información gráfica).
- 6.º Informe sobre la mina de bismuto "San Jaime" del término municipal de Torrecampo, por don A. Carbonell T.-F. Vicepresidente de la Cámara.
- 7.º Disposiciones Oficiales.
- 8.º Noticias de la Cámara Oficial Minera de Córdoba.
- 9.º 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

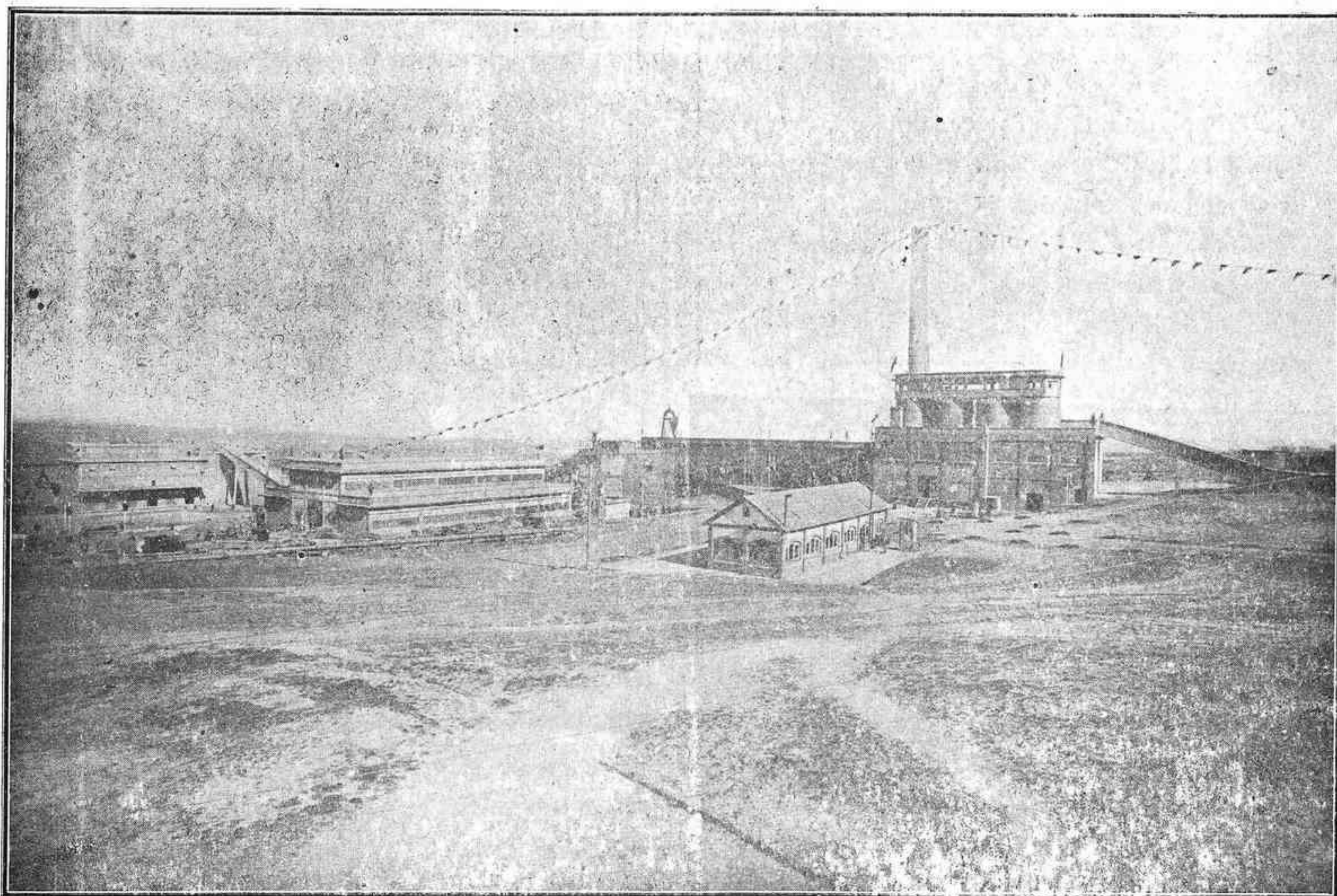
Fábrica en Córdoba

Cemento Portland artificial

MARCA

“ASLAND”

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



Fábrica de Villaluenga de la Sagra

Compañía general de Asfaltos y Portland “ASLAND”

Paseo de Gracia, 45.-BARCELONA.

MADRID: Marqués de Cubas, 1.

BILBAO: Rodríguez Arías, 8.

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

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Año IV

Revista trimestral publicada por esta entidad

Núm. 16

CÓRDOBA

Dirección y Administración

Duque de Hornachuelos, 12, entresuelo-A

Octubre-Diciembre 1930

La Escuela de Capataces de Minas, de Bélmez

Desde hace veinte años venimos con insistencia pidiendo la creación de la Escuela de Capataces de Minas, de Bélmez. Hace siete años, a los pocos meses del advenimiento de la Dictadura, el Gobierno, en una combinación sobre las enseñanzas de la minería en España, acordó el traslado de una de las antiguas Escuelas de Capataces de Minas a esa localidad cordobesa, pero al mismo tiempo se rebajaba la categoría de tal centro de enseñanza, quedando limitada a Escuela de Obreros Mineros Prácticos y Fundidores.

Baste decir, para comprender la necesidad a que respondía nuestra petición, que de todos los centros similares que entonces quedaron en funcionamiento en España, el de Bélmez ha sido quizá el único que tuvo un censo escolar respetable. Y es extraordinario el caso, ya que el título que se otorgaba en la práctica de la profesión del arte de las minas sólo representaba una capacitación sin visos ningunos de preeminencias en el orden oficial.

Así las cosas, la Cámara Oficial Minera de Córdoba, el Claustro del Profesorado de la Escuela de Bélmez, la Jefatura de Minas de Córdoba, la Diputación Provincial, la Alcaldía de Bélmez y en síntesis, todos los interesados más directamente en el asunto, reiteraron la petición de que la Escuela de Bélmez fuera elevada a la categoría de Escuela de Capataces de Minas, un día y otro, uno y otro mes.

Gracias a Dios el Gobierno ha tenido la visión clara del problema. En un centro como Peñarroya hay que encauzar la estructuración nueva constantemente, íntensamente, y la fórmula es esa, abrir cauces a los que valen, abrir horizontes en la vida, facilitar los peldaños para subir por la escalera, noblemente, por el esfuerzo propio.

Es de justicia consignar aquí el interés franco, decidido, leal, de nuestra primera autoridad, que ha trabajado denodadamente por el logro de ese deseo general, la cual ha tenido la satisfacción de recibir carta del ilustrísimo señor Director General de Minas y Combustibles que con fecha 18 de Octubre le comunica que la Escuela de Mineros Prácticos de Bélmez ha sido elevada a la categoría de Escuela de Capataces de Minas.

A Dios, lo que es de Dios y al César lo que es del César, y por ello a don Graciano Atienza, Gobernador Civil de Córdoba, el reconocimiento de los que hemos encontrado en él el valedor que precisaba nuestra causa. Sus deseos de ser un cordobés más, se convierten en realidades patentes, ganadas en buena lid

ANTONIO CARBONELL T-F.

Inaplazable necesidad de una completa reforma en la legislación minera

Recientemente ha vuelto a tratarse en público de la necesidad de una ordenada legislación de minería. Con ocasión del banquete celebrado por los Ingenieros de Minas en Madrid, el día cuatro de este mes, fiesta de su Santa Patrona, al que asistieron los señores Ministros de Fomento y Director General de Minas, el señor González Llana abordó este tema, en su discurso, con la elocuencia que le caracteriza, siendo subrayadas sus manifestaciones por las de aquiescencia y conformidad con sus palabras, que exteriorizaron visiblemente todos sus compañeros, asistentes al acto.

Y no son sólo los Ingenieros de Minas, sino todos, absolutamente todos los que se ocupan en nuestra patria de algo relacionado con la minería; Cámaras oficiales, dueños y arrendatarios de minas, empresas explotadoras mineras, obreros ocupados en esas explotaciones, todos vie-

nen hace ya muchos años pidiendo lo que ahora pidió el señor González Llana; que se acabe la caótica confusión de disposiciones contradictorias, que se esclarezcan y determinen bien precisamente los derechos y los deberes de los mineros, que mediante la promulgación de un Código minero termine esta situación angustiosa en que la minería española se encuentra hace ya mucho tiempo, esa situación a que sin conseguirlo por completo y aplazando esto para más adelante, se quiso poner remedio con el Decreto ley de bases de 1868, y que de entonces acá lejos de mejorarse ha venido empeorando cada vez más y más.

Lo más extraño del caso, lo verdaderamente inexplicable es que el anhelado Código, por lo menos el proyecto de un Código minero completísimo, perfectamente armónico y comprendiendo la resolución de todas las cuestiones con la minería relacionadas, existe y se encuentra terminado ¡desde hace veinte años!.. durmiendo el sueño de los justos en el archivo del ministerio de Fomento, ó quizás habiendo ya desaparecido del mismo.

El hecho de haber sido yo uno de los miembros de la Comisión que lo redactó, no puede impedirme repetir alguno de los muchos elogios que se le tributaron cuando entonces se conoció, porque de aquella Comisión formaban parte también los ingenieros de minas cuyos nombres constituyen hoy un legítimo prestigio del Cuerpo a que pertenecieron, y notables jurisconsultos. Aquellos eran los señores Adaro, Vasconi y Kuntz, éstos los señores Redondo y Arruche.

Agentes por completo y en absoluto a cualquier matiz de partidismo político, todos ellos a la altura de sus relevantes condiciones personales, yo dentro de la modestia de las mías, quisimos y conseguimos hacer una obra de justicia y armonía entre las distintas tendencias que existían respecto de todas las cuestiones de que nos ocupamos, establecimos al par que el derecho indiscutible del descubridor, el del Estado a exigir el desenvolvimiento de la riqueza donde ella exista, rodeamos la propiedad minera y todos los derechos con ella relacionados de las garantías necesarias para su seguridad y firmeza en el orden civil, consignamos por vez primera en un proyecto de ley en España y debidamente articulados, preceptos de legislación social en que plasmaban principios de justicia inmanente

que aun no habían llegado a objetivarse en el derecho positivo de ningún pueblo y luego, han pasado ya a formar parte de distintas legislaciones, y después de haber razonado y fundamentado lo más ampliamente que la escasez del tiempo lo consintió, las decisiones adoptadas en la Exposición de motivos que me cupo la honra de redactar, entregamos nuestra obra al Gobierno, satisfechos de haber sabido corresponder a la confianza con que se nos había conferido el honroso encargo.

En Diciembre de 1910 fué cuando hicimos entrega del proyecto de Código. Días después, en el último Consejo de Ministros que se celebró aquel año, dió cuenta del mismo al Consejo el Ministro de Fomento señor Calvetón. Hoy, al cabo de veinte años, las cosas continúan no lo mismo, sino peor.

¿Qué ocurrió con aquel proyecto? En gran parte contesta a esta pregunta el eminente jurisconsulto señor Martínez Alcubilla en su monumental y conocidísima obra. En la página 268 del tomo XI de la última edición, al hablar de los fracasados intentos de reforma de la legislación minera, dice:

«Y fracasó en 1910 en que por R. O. de 9 de Marzo se encargó a otra Comisión, formada por especialidades en el orden jurídico-administrativo y en el técnico, propiamente minero, el estudio de una legislación completa. En este último caso el fracaso no fué de la Comisión, la cual cumplió su misión elevando al Gobierno, como fruto de sus inteligentísimos afanes, un proyecto completísimo, para cuya presentación a las Cortes, fué autorizado el Ministro de Fomento por R. D. 11 Octubre 1912.

«No llegaron a deliberar las Cortes acerca de esta labor legislativa, leída en el Senado en 23 de Octubre 1912, y que fué objeto de una amplia información, a la cual concurrieron distintas representaciones de la clase patronal y de la trabajadora, y sin rectificación alguna, se reprodujo el proyecto por R. D. de 25 de Junio de 1914. (Gac. 30 id.) Coincidiendo en sus líneas generales con este proyecto 1912-1914, se dispuso por otro Decreto de 22 de Mayo 1916, someter al Parlamento uno nuevo (Gac. 23 id.) que tampoco cristalizó, y, últimamente, en 13 Febrero 1919 (Gaceta 16 id.), se mandó presentar a las Cortes, siendo ministro del ramo el marqués de la Cortina, un último proyecto, hasta el día, de Código minero, que es «mera reproducción del

dictamen que emitió la Comisión del Senado en 5 Febrero 1917», (sin duda respecto del proyecto de 1916), después de trece sesiones de información pública y de cincuenta y una dedicadas a la deliberación y acuerdo. Y aunque según el preámbulo del Decreto de 13 de Febrero 1919, «se trata de un problema cuya resolución no puede sufrir nuevos aplazamientos», ello es que actualmente estamos lo misma ó peor que entonces porque desde aquella fecha se han dictado multitud de disposiciones que han acrecentado el caudal bibliográfico legislativo minero, y con ello la contradicción y confusión reinantes ya en 1893 en esta materia.»

Hasta aquí lo dicho por el señor Martínez Alcubilla, que trataré de aclarar algo; pero el espacio de que dispongo en este número de nuestro Boletín no permite mayor extensión a este artículo, y continuaremos en el siguiente.

El Vicepresidente 2.º de la Cámara
Oficial Minera de Córdoba.

MIGUEL POOLE

Lora del Río, Diciembre 1930.

Real Decreto sobre la Escuela de Bélmez

Por la importancia de la nueva disposición que eleva de categoría la que hasta aquí ha sido Escuela de Obreros Mineros, Maquinistas y Fundidores, de Bélmez, publicamos íntegro el texto del R. D. y la exposición que fundamenta la propuesta de esta necesaria medida, por la que tanto trabajó la Cámara Oficial Minera de Córdoba.

EXPOSICIÓN

Señor: Las materias que actualmente constituyen la enseñanza oficial en el ramo subalterno de Minas se cursan en las Escuelas de Bilbao, Cartagena, Mieres, Almadén, Bélmez, Huelva y Linares, y comprenden dos órdenes de estudios: uno de grado más inferior, que ha de cursarse y aprobarse en cualquiera de aquéllas para obtener el título de «Maestro minero, fundidor y Maquinista,» y otro de grado superior, que, una vez terminados los estudios correspondientes a dicho título en una de las tres primeras citadas Escuelas, puede seguirse en la misma para conseguir el de «Capataz Facultativo de Minas».

Creados estos establecimientos docentes en distintas épocas, a medida que la industria minero-metalúrgica alcanzaba un desarrollo adecuado en las regiones donde fueron emplazados, su primor-

dial finalidad era la formación profesional de Maquinistas y Capataces de Minas, hornos y fábricas, tanto en beneficio de las Empresas de aquella índole, que podrían contar en todo momento, dentro de la región, con personal técnico subalterno idóneo para el desempeño de su cargo, como de las clases sociales modestas, en especial de la obrera, que tenía a su alcance medios de mejorar, mediante el estudio, su condición social y situación económica.

La enseñanza dada en sus comienzos en esta Escuela no tenía carácter de uniformidad en todas ellas, sino que en cada una se amoldaba a las características especiales de la minería y de la metalurgia de la zona respectiva, tan diferentes de unas a otras regiones, y la obtención del título no confería derecho alguno para dirigir trabajos en Empresas particulares ni para ocupar cargo en el servicio oficial.

Más, al promulgarse en 15 de Julio de 1897, el primer Reglamento de Policía Minera, estatuyó que el título de Capataz facultativo de Minas, sin distinción de Escuelas de procedencia, habilitaba para la dirección de aquellas minas en que trabajasen menos de treinta o de cien obreros, según se tratara, respectivamente, de labores subterráneas o a cielo abierto, y dispuso que para la mayor eficacia de la inspección y vigilancia de las labores mineras se creara el Cuerpo de Celadores de Minas, constituido por Capataces con título facultativo; por Real orden de 21 de Enero de 1903, se acordó que los Capataces de Minas tuvieran derecho preferente para ocupar las vacantes de Escribientes-Delineantes que en lo sucesivo se produjeran, preferencia que posteriormente, al convocarse los concursos oportunos, se convirtió en derecho exclusivo a favor de dichos Capataces, y las últimas oposiciones a plazas de Auxiliares de Minas fueron convocadas en 26 de Junio de 1927 entre la misma clase de facultativos, exclusivamente.

Otorgados estos derechos a los Capataces de Minas, dirección de pequeñas explotaciones y servicio oficial, se creyó conveniente unificar la enseñanza en todas las Escuelas, ya que aquellos eran independientes del origen del título poseído por quienes hubieran de ejercerlo.

Por otra parte, el extraordinario aumento de alumnos, surgido a consecuencia de las ventajas logradas, determinó un aumento de Capataces proporcionado a las necesidades de la industria y del servicio oficial, motivando que al promulgarse la ley de Presupuesto de 1925 se redujera a tres el número de Escuelas de esta índole, transformando las restantes en Escuelas prácticas de Maestros mineros,

Fundidores y Maquinistas, cuyo título puede igualmente conseguirse en aquellas, según queda antes expuesto.

La experiencia de estos años demuestra que la enseñanza de grado inferior pudo desarrollarse perfectamente en aquellas Escuelas en que no se cursan los estudios superiores; no así en las de Bilbao, Cartagena y Mieres, en que la unificación de estudios y reunión de alumnos en los primeros años redundan en perjuicio de la enseñanza superior por falta de unidad y del debido escalonamiento, necesarios para el mejor aprovechamiento de las materias cursadas.

Los resultados obtenidos aconsejan que ambos aspectos de la enseñanza queden por completo desligados y se proporcionen con entera independencia, si bien por el mismo Profesorado.

La reducción del número de Escuelas de Capacidades redundan en perjuicio de las regiones afectadas por la supresión, lo que origina continuas solicitudes de Corporaciones y entidades locales en pro de la elevación de todas ellas a la misma categoría; priva a los obreros aprovechados y alumnos amantes del estudio de conseguir una mayor ilustración procurando al mismo tiempo con ella nuevos medios de mejorar su situación, y obliga a las Empresas minero-metalúrgicas a buscar en regiones distantes un personal que al trasladarse de residencia, aparte de los inconvenientes de la aclimatación, lucha con el desconocimiento del obrero y de las características de la explotación a que es destinado; consideraciones todas que abonan el restablecimiento de las Escuelas suprimidas.

El aumento de Capacidades que la ampliación lleva consigo irá, sin gravamen apreciable para el Tesoro, en beneficio de la industria muchas veces y siempre de la cultura general. Lógica consecuencia sería por el contrario, una reducción de aspirantes al título de Maestro minero, desapareciendo, acaso por completo, alguna Escuela, por lo cual esta enseñanza debe subsistir únicamente en aquellos casos que se estime necesario.

Si la posesión del título de Capataz de Minas hubiera de ser la única garantía de suficiencia exigida para el desempeño del servicio oficial y atendido este sólo aspecto de la cuestión, acaso la enseñanza debería ser uniforme en todas las Escuelas, más aparte de que el ingreso en los Escalafones oficiales debe tener lugar mediante la oportuna oposición que compruebe la necesaria aptitud, es innegable la conveniencia bajo un punto de vista acaso más interesante, de que tales técnicos posean el

máximo de conocimientos teóricos-prácticos en relación con las explotaciones mineras y fábricas metalúrgicas establecidas en la región de cuya Escuela procedan y en la cual lógicamente han de encontrar campo para el desenvolvimiento de sus actitudes, bien bajo superior dirección, ya con autonomía plena, según los casos a cuyo efecto y de acuerdo con la idea que presidió la creación de esos establecimientos, la enseñanza en la Escuela correspondiente ha de ser la más adecuada, para que quienes en ella cursen sus estudios sean los más aptos para el desempeño del cometido a que han de aplicar sus esfuerzos.

Si ha de conseguirse en cada Escuela el máximo rendimiento de la enseñanza en este aspecto de la actividad del Capataz de Minas en la industria peculiar de cada región, es de suma conveniencia que el Profesorado de la misma, constituido de ordinario por Ingenieros especializados en la Minería y Metalurgia de la región formule, en cada caso, el correspondiente plan de enseñanza, así como el respectivo Reglamento, de acuerdo con el carácter y condición predominantes en sus alumnos, clases de trabajos a que se dedican, género de vida que llevan y costumbres locales, siempre con la mira de formar un plantel de hombres que sean apoyo de la industria regional y útiles a la Patria.

Fundado en las consideraciones que anteceden, el Ministro que suscribe tiene el honor de someter a la aprobación de V. M. el siguiente proyecto de Real decreto.

Madrid 13 de Noviembre de 1930.

Señor.

A. L. R. P. de V. M.

Leopoldo Matos y Massieu.

Real Decreto.

A propuesta del Ministro de Fomento,
Vengo a decretar lo siguiente:

Artículo 1.º—En lo sucesivo se otorgará el título de Capataz facultativo de Minas y fábricas metalúrgicas a los alumnos que cursen y terminen sus estudios en las Escuelas de Almadén, Bálmez, Bilbao, Cartagena, Huelva, Linares y Mieres, en las cuales se dará por Ingenieros del Cuerpo de Minas en servicio activo la enseñanza correspondiente.

Art. 2.º—El expresado título conferirá a sus poseedores cuantos derechos reconoce a los Capataces el Reglamento de Policía Minera y además el de poder ingresar, mediante oposición, pero no de concurso, en los cuerpos de Celadores, Escribientes-delineantes y Auxiliares facultativos de Minas, que en lo sucesivo se nutrirán exclusivamente de Capa-

taces facultativos de Minas y fábricas metalúrgicas.

Art. 3.º—En cualquiera de las mencionadas Escuelas podrá darse, cuanto se estime necesario, no sólo la enseñanza correspondiente al título de Capataz facultativo de Minas y fábricas metalúrgicas, sino la que actualmente constituye su carácter de Escuelas prácticas de Maestros mineros, fundidores y maquinistas, cuyos estudios (si bien a cargo del mismo Profesorado) se efectuarán con entera independencia de los antes indicados.

Art. 4.º—El plan de estudios, programas y Reglamentos a que estarán sometidas estas Escuelas (en los dos aspectos de la enseñanza que en ellas pueden coexistir) no será uniforme para todas, sino que en cada una se amoldará a las condiciones peculiares de la minería y de la metalurgia de la Región en que radican y de los alumnos que la frecuentan, debiendo formularse dentro del plazo de tres meses por la Junta de Profesores de cada Escuela el plan de enseñanza respectivo y el correspondiente Reglamento, propuesta que será sometida a la aprobación de la superioridad, la cual resolverá, previo informe de la Escuela de Minas y del Consejo de Minería. Dicha propuesta versará también sobre la conveniencia de conservar o no el aspecto práctico a que se refiere el artículo 3.º

Art. 5.º—Bajo la dependencia directa de la Escuela de Capataces de Minas y fábricas metalúrgicas de la región respectiva, podrán crearse otras Escuelas de Maestros mineros, Fundidores y Maquinistas, pero exclusivamente en aquellos Ayuntamientos en que existan explotaciones mineras de reconocida importancia.

Para ello será condición indispensable que dichos Ayuntamientos faciliten local adecuado y sufraguen los gastos de material y que las Empresas mineras proporcionen el Profesorado que ha de estar constituido por Ingenieros procedentes de la Escuela de Minas de Madrid, que estén en servicio. La autorización para establecer estas Escuelas se acordará en Consejo de Ministros, a propuesta del de Fomento.

Art. 6.º—Por el Ministerio de Fomento se dictarán cuantas disposiciones aclaratorias o complementarias sean precisas para el cumplimiento del presente Decreto.

Dado en palacio a trece de Noviembre de mil novecientos treinta.

ALFONSO.

El Ministro de Fomento
LEOPOLDO MATOS Y MASSIEU



Minas de Mercurio del término de Pedroche

ESTUDIOS PROSPECTIVOS

Es costumbre muy general en esta clase de trabajos, fantasear acerca del origen y antigüedad de los yacimientos que se estudian; pero en nuestro caso los detalles acerca de tan importante punto no son de carácter imaginario, sino están tomados al pie de la letra de documentos completamente verídicos e históricos archivados en establecimientos del Estado, y de cuya fe no cabe dudar.

Dice don Juan Redondo, Presbítero y Vicario Coadjutor de la Iglesia de Pedroche, en la historia de la Villa del citado término municipal, capital que fué de las siete villas que constituyen una mancomunidad importantísima en la antigüedad, y que aún actualmente forman un grupo de poblaciones, cuyos límites están aún sin deslindar con toda precisión, lo que a continuación se inserta:

«Pedroche, cabeza y matriz de las siete villas que componen el término de su nombre, hállase situado en una colina, en la meseta del llamado «Valle de los Pedroches», limitado al Noroeste por El Guijo, al Noreste por Torrecampo, al Sureste con Villanueva de Córdoba, al Oeste con Dos Torres y Añora y al Suroeste por Pozoblanco»

«Según historias graves, dignas de crédito, tuvo su origen, según refiere el Padre Fray Andrés de Guadalupe, por los años 3914 de la creación del mundo, 2223 antes de la venida de Nuestro Señor Jesucristo. Esta afirmación no parece estar falta de fundamento, porque ciertas piedras encontradas en los ruedos de la villa, del tamaño de almendras, apiñadas entre sí con diversidad de colores, formando cortes de hachas, cuchillos y puntas de diamante, hacen suponer en ellas el vestigio de la mano del hombre y tal vez el de la edad de piedra».

«Pertenebió Pedroche a la región llamada «Bertulia de Tardulos», colindante con otros pueblos, siendo sus moradores considerados como los más sabios de España, y según Estrabon tenían Universidades, libros y leyes de muy remota antigüedad y estudios de todas las ciencias. (Nota 1.ª del autor).»

«Su nombre primitivo parece ser «Cotinos», porque según afirman Morales y otros graves comentaristas de Estrabon, en la región Beturia había en tiempo de los romanos, y aun muchos siglos antes, (tal vez de los aborígenes de Espa-

ña, colonias griegas y fenicias y dominación de los cartagineses), unas célebres y famosas minas de azogue, plata y oro, en el lugar de «Cotinos», el cual, según Cayo Plinio, estaba antes de Sisipo, de acuerdo con el testimonio de juiciosos anticuarios, y radicaba donde hoy está la villa de Pedroche, célebre y nombrada por sus minas, algunos años antes de Nuestro Señor Jesucristo».

«En tiempo de los Romanos recibió también el nombre de «Osintingi». Dice el Dr. Feria, que la región que Plinio llamó «Osintingi» y que pertenecía dentro de la Beturia a los «Osintiades» (primitivos pobladores de la región que nos ocupa), es en su dictamen, propio de todos los pueblos que actualmente llamamos las siete villas de los Pedroches y los adyacentes. (Véase 2.^a nota del que suscribe) cuya cabecera era Pedroche, y que entonces como ahora, les dió nombre, llamando Plinio a Pedroche y sus pueblos, (véase nota 3.^a) la región o partido de los «Osintinjanos», por gobernarse, como hasta algún tiempo despusè, bajo una misma jurisdicción. A la región Osintinjana pertenecían, Pedroche, Torrecampo, Conquista, Pozoblanco, Añora, Alcaracejos, Villanueva del Duque, de la Jara, Espiel⁽¹⁾ y otros aunque con distinto nombre de los que hoy día llevan, encon-

(1) Todos ellos pueblos mineros.

trándose en algunos de estos vestigios de poblaciones romanas (véase nota 4.^a).

«Hacia el año 360 de nuestra era, fuè llamada Pedrón o Padrón. Da la razón de este nombre con gran claridad, el Padre Arquiz, cronista de la Orden de San Benito. Hablando del martirio del Obispo, varón sobremanera piadoso e instruído, dice que temiendo a las persecuciones que con frecuencia se suscitaban contra los cristianos, y con más saña contra los Obispos, rogado el Santo por sus fieles, se retiró a la Sierra de Córdoba, a una ciudad que por sí no tenía catedral, y que al fin sorprendido por los gentiles fuè martirizado en «Solía», situado en la Sierra de Córdoba, cerca de «Diense» o «Odiense» y «Sacilermicio». Siguiendo dicho Padre Arquiz la defensa del martirio de San Marcelo en «Solía», contra el maestro Vivar, que negaba la existencia de «Solía», alega el testimonio de una columna puesta para que sirviese de fin y término de tres ciudades, siendo emperador Juliano el Apóstata; cuya piedra o columna estaba colocada entre las actuales poblaciones de Villanueva y Pedroche, que a partir de la sentencia dada por el Juez, Julio Procolo, Solía, y Ostingí fueron dos de las tres ciudades que tomaron el nombre de la piedra, que en adelante las distinguirían en jurisdicción, y así Solía se la llamó Villanueva de la Jara, esto es, Villanueva de la Pie-



CABLES DE ACERO

SOCIEDAD ANONIMA "JOSE MARIA QUIJANO"

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

dra y a Osintingi Pedròn o Padròn, o Villa de la Piedra (hoy Pedroche).»

«Finalmente, los árabes la llamaron Pedrok, cuyo nombre se corrompió en Pedroche, que es lo mismo que en latín la tierra pedrosa o petrosa, es decir, tierra llena de piedras, y así es, porque Pedroche está fundado sobre un montecillo o alto, lleno de piedras, y con este nombre se conoce hasta el día, juntamente con las villas que a sus expensas se formaron.»

Más adelante, en su capítulo 2.º, o sea de «Noticia histórica de la villa, a través de las edades», dicho autor nos dice:

«Ya hemos dicho al hablar del origen de Pedroche, que su antigüedad es remotísima y su celebridad data de varios siglos antes de Nuestro Señor Jesucristo, pero datos positivos que afirmen este aserto no es fácil encontrarlos, fuera de que Pedroche o Cotino de los romanos fué célebre por sus minas de oro y plata, de las cuales aún en el día se descubren vestigios en el sitio llamado «Los Almadenes», a una distancia a un cuarto de legua a Poniente de la Villa, y así mismo entre Oriente y Norte en la dehesa del Bramadero. Una de estas minas existía aún en el siglo XVI y de ella hace mención señaladísima el caballero Jerónimo Aianso, enviado por S. M. el Rey D. Felipe II a visitar y descubrir las minas de España». (1)

«En su informe demuestra que la mina de Pedroche es la mejor y más rica de los dominios de S. M. y para probarlo manifiesta que la mina de Almodòvar, que está junto a la Venta de Hierro, se pueden sacar 11 onzas (396 gramos) de cada quintal castellano de tierra (50 kilos); la de Guadalcanal, 18 onzas (648 gramos), mientras que en las de plata de Pedroches pueden salir 200 onzas (7.200 gramos) Después el sabio platero Cristòbal Gutiérrez, habiendo tomado una porción de piedra metálica la puso a prueba, dándole 25 marcos y 4 onzas de plata, esto es 1.600 onzas de piedra (57.600 gramos) que dieron 204 onzas de plata (7.344 gramos)» (2)

«En la época románica existía (y hoy se reconoce fácilmente) una antigua y abundantísima mina de azogue en la parte más elevada del cerro donde se halla situado Pedroche, y parece afir-

marse que estaba a unos 30 m. de su fortaleza (hoy Iglesia principal del pueblo), entre ella y la ermita de Santa María. Esta mina, debido a las turbulencias y guerras que sufrió la villa, (desde la primera invasión fenicia hasta las últimas guerras civiles) desapareció (mejor dicho la hicieron desaparecer). hasta que en el siglo XVII, fué denunciada por el vecino Diego Díaz Torrico, ante el Gobernador de la villa y Minas de Almadén, quien envió a un Director para que informara la denuncia, mas habiendo visto que la explotación de la mina traía por consecuencia la destrucción de la Iglesia Parroquial, su informe fué negativo y la denuncia desestimada. Por la riqueza y abundancia de las minas de oro, plata, azogue y demás metales, los romanos dieron a Pedroche y su valle el nombre del Valle de los Metales» (Vease nota 4.ª)

Hasta aquí lo que dice la referida y bien escrita Memoria, a la que añade el Ingeniero que suscribe, las siguientes notas.

Nota 1.ª—Sus moradores eran esencialmente mineros y siguen siéndolo en la actualidad, pues casi la mayoría de los que constituyen la población minera de esta región, tanto en la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya como en las provincias colindantes de Extremadura pertenecen al valle de los Pedroches, siendo su pericia, comprobada, sobre todo en Almadén, en el azogue y en plomo en toda la provincia.

Nota 2.ª—La mancomunidad que hasta 1830 era oficialmente reconocida, sí que, por sus costumbres e industrias de esta región, siendo un hecho comprobado, y ofrece una garantía para toda clase de trabajos, especialmente para los mineros y metalúrgicos, que constituye la verdadera vida de estos pueblos, principalmente en los términos de Torrecampo, Pedroche, El Guijo y Pozoblanco, que por su facilidad en sus comunicaciones, como luego veremos, y lo minera que es la región, hace que por menores jornales, prefieran trabajar en su localidad que salir de sus hogares, que desde tiempo inmemorial constituyen su ideal.

Nota 3.ª—Ya hemos indicado en la que precede los orígenes de la mancomunidad de las siete villas que constituyen el renombrado valle de Pedroche o de los Metales, que se ha conservado aún hoy, es un vínculo de unión, mantenido a través del tiempo, a pesar de todas las invasiones y vicisitudes porque ha atravesado este pueblo, objeto siempre de su conquista, debi-

(1) Época que fué muy minera, para mantener las guerras con Flandes.

(2) Esta última operación de análisis representa una ley de 12,71 por ciento en plata fina, como se ha comprobado después en la mina de «Las Torcas» que explotó la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya en las escombreras romanas de la dicha concesión.

do a las riquezas naturales de su suelo y aún más todavía, de su subsuelo y a su posición estratégica, constituyendo un verdadero carácter étnico de la raza, como lo demuestran sus relaciones sociales y sus analogías físico-fisiológicas y aptitudes para el trabajo. Parece en un principio que ello no tiene importancia dentro del asunto que constituye nuestro objeto principal; pero no es así, pues tiene un carácter económico de primer orden, tanto en lo que se refiere a jornales, como a moradas para los obreros, que viven dentro de sus casas y localidades, y a los accidentes, pues evitan mayores gastos de médico, botica y hospitalidades, como sucede en los parajes en que radican las minas cuando están localizadas lejos de las poblaciones, puesto que aquí, sobre todo en lo que se refiere a las concesiones de mercurio, están situadas en el mismo término en que radica su situación urbana. Claro está que parece a primera vista esto más un inconveniente que una ventaja para las labores mineras, pero si estudiamos la posición topográfica, se vé que como el pueblo está situado en nivel superior a sus más altos niveles hidrográficos, que permite establecerlas bajo un plan más económico evidentemente en el concepto minero, por socabones, pudiendo hacer, no obstante, su ventilación natural por chimeneas, que vengán a romper a los alrededores del pueblo, y la galería general de tracción a la carretera general que une el pueblo de Pedroche con sus colindantes de Torrecampo, El Guijo, y sobre todo, en dirección S. O. con Pozoblanco, que es estación ferroviaria perteneciente a la línea de tracción eléctrica, de Peñarroya, (vía estrecha) a Puertollano por un lado, y al de Pueblo nuevo por el otro, con enlace en el primer caso con la línea de Lisboa (puerto de mar), a Madrid, [centro de toda la circulación industrial de la red de ferrocarriles españoles], y por otro lado con Córdoba y Sevilla (también puerto).

Nota 4.^a—Para terminar esta importante introducción histórica, (de que luego sacaremos la consecuencia), vamos a decir, desglosándolas de otras consultas encontradas en los archivos, la marcha del laboreo y metalurgia de estos yacimientos, a través de los tiempos pretéritos transcurridos, comprobada por los antecedentes que aún existen en su demarcación, claros vestigios que vienen a comprobar cuanto decimos en estas notas.

Empezó su descubrimiento por sus aflora-

mientos, desaparecidos en sus primeras labores, debido a los métodos primitivos de explotar, partiendo de la superficie, por los primeros pobladores a los que los romanos dieron el nombre después de «Osintingitanos», que ya empleaban el mercurio y sus sales como substancia medicamentosa y como mineral principal en algunas de sus múltiples industrias, perdidas a través de los tiempos, pero indudables por los restos de piedras talladas (edad de piedra), tanto sin pulimentar como pulimentadas (cuchillos, flechas, martillos etc.) y parece desprenderse de algunas noticias acerca de sus costumbres, para envenenar sus armas de guerra, para lo cual fundían sus minerales en cavidades talladas sobre la roca. Estas explotaciones debieron ser poco profundas, pero de gran extensión superficial, pues hicieron desaparecer la totalidad, o poco menos, de sus afloramientos, de cuyas labores se han encontrado numerosos vestigios en las agrícolas que han dado mucha luz y que estaban coleccionadas en sus antiguos conventos (muy numerosos hasta 1833) que desaparecieron en las guerras de invasión francesa, de los primeros años del siglo XIX y guerras civiles que las siguieron, pero que aún hoy día vuelven a encontrarse bastante frecuentemente, sobre todo en escorias irregulares bastante ricas aún en mercurio, útiles y herramientas.

Después de esta primera época, que pudieramos llamar prehistórica, vinieron las colonias fenicias y griegas, atraídas por su riqueza en pastos y de su subsuelo y como dichas colonias no ejercían derechos de conquista, sino que eran puramente agrícolas, comerciales e industriales, no hicieron otra cosa que aprovechar dichas riquezas, fomentando su explotación, por los propios naturales a quienes compraban o cambiaban sus productos por otros necesarios a su vida y costumbres, y aún existen vestigios de su paso; y del tránsito de la edad de piedra a la de los metales. Estas colonias vinieron atraídas por la celebridad de las minas de Almadén y corrieron sus negocios mercantiles por toda la región que corresponde actualmente a las siete villas.

Durante el período cartaginés, se hizo poco y se destruyó mucho, casi la totalidad de lo ya descubierto, debido al carácter extremadamente guerrero, que tuvo la invasión, aún cuando aprovecharon lo ya explotado, conviviendo con los fenicios que fueron sus precursores, y los griegos con quienes también convivieron y

sólo se instalaron en Pedroches como posición estratégica.

Volvió a florecer esta rica región, llegando al período más notable de ella, por sus explotaciones mineras, en la época romana en que ya se establecieron buenas vías de comunicación, con sus célebres calzadas y de que aún se conservan restos, y establecieron su metalurgia en la parte del pueblo señalada en los planos de conjunto y demarcación y fueron autores de obras de notable adelanto minero, como un pozo maestro de grandes dimensiones, emplazado en la actual Plaza de la Constitución, y chimeneas de ventilación que rompieron a la superficie y cuyos vestigios se pueden señalar hoy en la explanada o meseta, comprendida entre la Ermita de Santa María e Iglesia Parroquial, y diversos pocillos, (bastante numerosos), en diversas localidades, dentro del emplazamiento actual de sus edificios y corraladas, cuyas tierras dan siempre relativa riqueza en mercurio metálico, como veremos después por sus muestras y análisis.

El carácter románico de esta gran época se demuestra en sus bellas obras de dintelados e hidráulicas.

En la época goda, esencialmente feudal y guerrera, Pedroche fué mansión de nobles, guerreros y favoritas de sus reyes, como se vé por los edificios y castillos que ocupó la Cava, hija del Conde don Julián y origen histórico de la invasión árabe, y por lo tanto, fortaleza a cuyo alrededor se agrupaban las casas de siervos y pecheros, pero no por esto perdió su carácter minero, aun cuando en realidad, en período decadente.

La invasión árabe marca otro período de los más brillantes de las explotaciones de esta importante cuenca minera, y en ellas los árabes desescombraron las labores antiguas y fueron los que ya pusieron verdaderos hornos metalúrgicos de fundición de los minerales sulfurosos, o sea de los cinabrios, en crisoles dispuestos en forma circular o de brasero, con tiro central, cuyo emplazamiento principal estaba situado muy próximo a la Ermita de San Gregorio, sin duda por utilizar las leñas del bosque, que existía entonces, de encinas y también el agua del arroyo de Santa María y sus afluentes, bastante numerosos y constantes y que en los estudios de prospección actual se ha puesto al descubierto su localización con miles de crisoles, en una superficie de cerca de una hectárea, encontrándose

muchos de ellos enteros y llenos de escorias y minerales mal fundidos, que contienen una ley relativamente alta de mercurio metálico. Los árabes aprovechaban el cinabrio (sulfuro de mercurio) tanto en la medicina, como en otras industrias, pero muy principalmente en la industria suntuaria, decorativa y cerámica, habiéndose encontrado en éstas escombreras, copas, platos decorativos, jarrones y azulejos. Esta época pertenece más principalmente a la del Califato de Córdoba, cuyos minerales se trasladaban a Medina Azahara.

Después vino el período de la reconquista y durante esta época tan revolucionada, la fortaleza de Pedroche pasó del dominio de los árabes al de los cristianos y recíprocamente hasta la conquista de Córdoba por Fernando III, en que definitivamente pasó a los cristianos, y como sucede siempre en estos períodos álgidos, la minería fué suspendida durante esta época, que duró muy cerca de tres siglos, pues es sabido que a fines de la edad media los minerales de metales nobles y seminobles, venían de América.

Marca otro período notable durante el predominio e imperio de la Casa de Austria, sobre todo en el reinado de Felipe II, que se detalla muy especialmente en el trabajo de don Juan Redondo, que encabeza esta introducción histórica y ya dentro de la época Moderna, siguieron reinando los prejuicios de que su explotación traía aparejada la inseguridad de sus edificios, prejuicios que los adelantos en estas labores, y los ejemplos de Almadén y Mazarrón han destruído por completo.

De este estudio detenido de sus explotaciones sucesivas se derivan, naturalmente, las siguientes conclusiones:

- 1.^a—Que se trata de un asunto positivo y completamente fundamentado de la existencia de un notable yacimiento de mercurio.
- 2.^a—Que hay abundancia de mineral y que es factible el volver a ponerla de manifiesto.
- 3.^a—Que no pelagra, ni mucho menos, la estabilidad de los edificios.
- 4.^a—Que el establecimiento de tratamiento y metalurgia se puede llevar a cabo, como estuvo siempre, al pie de la mina.
- 5.^a—Que se trata de un importante asunto financiero que merece dedicarle un serio estudio investigativo. Ello es el objeto principal de este trabajo, que continuaremos en el próximo número.

LUIS ESPINA CAPO
Ingeniero de Minas

USAD
ABONOS



PENARROYA



USAD
CARBONES

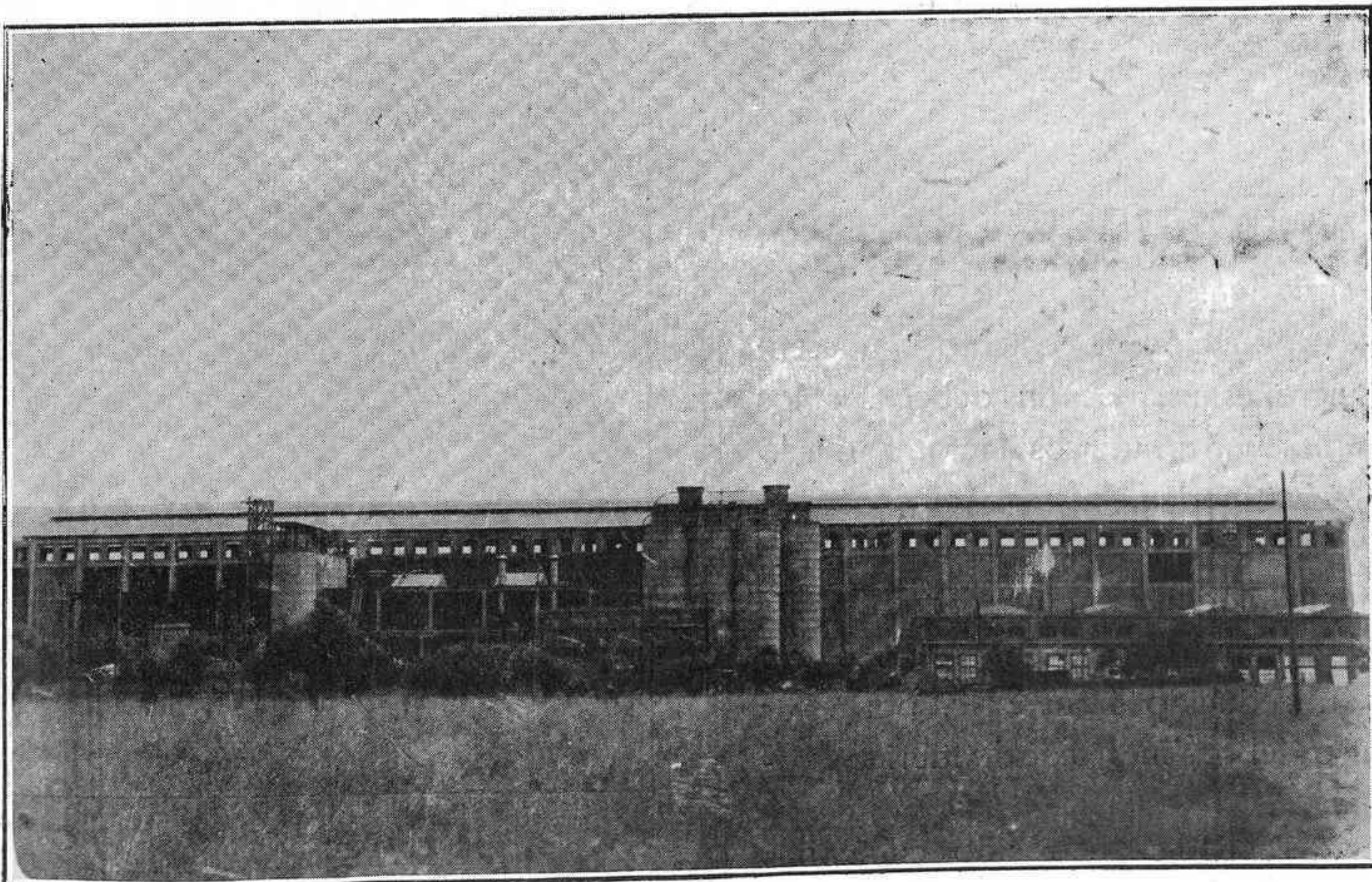
LA NUEVA INDUSTRIA DE CEMENTO



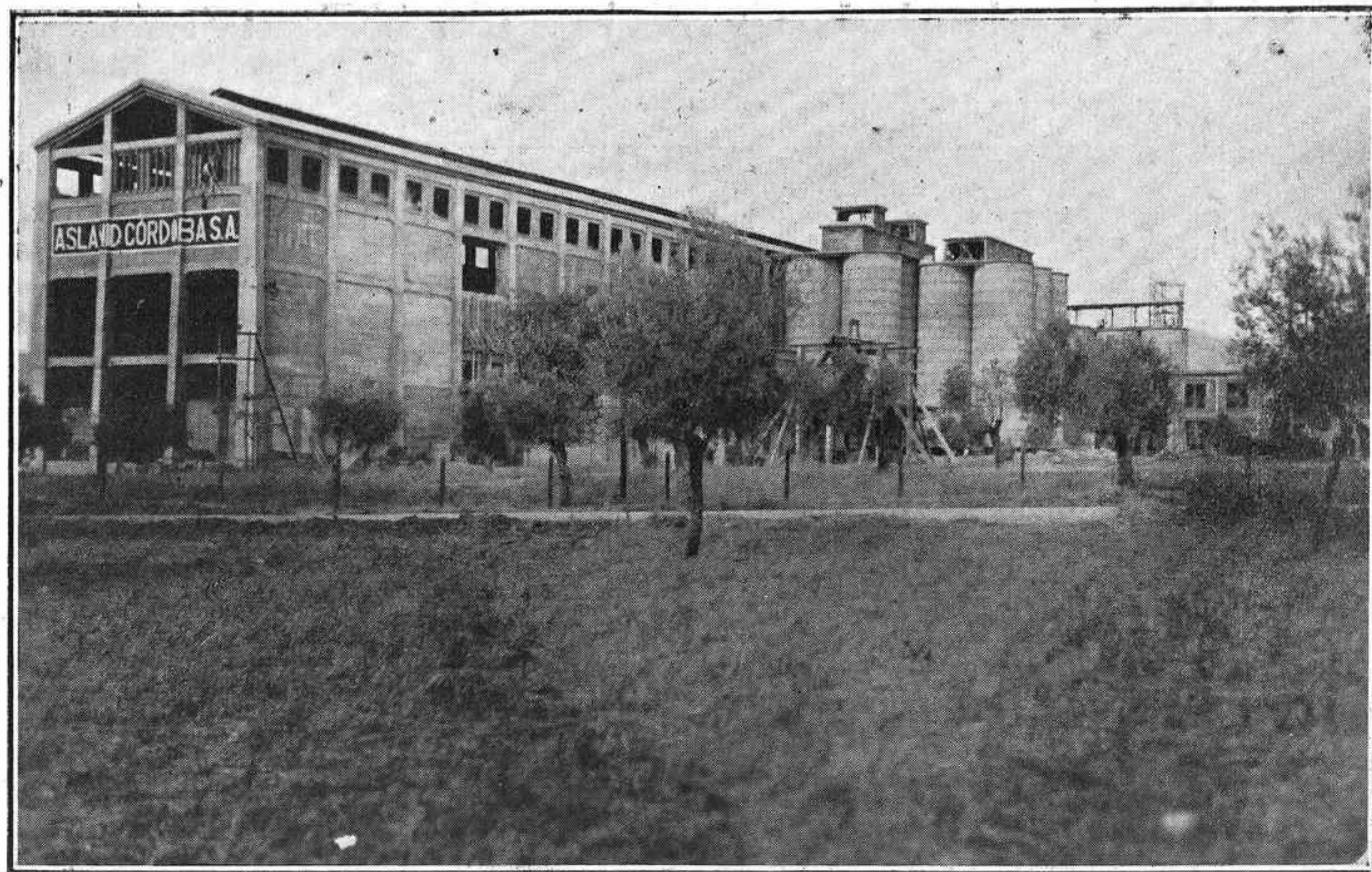
Vista general

En los momentos actuales, tan difíciles para la economía mundial y por ello para la industria patria, es realmente consoladora la próxima inauguración de esta nueva producción cordo-

besa, que ha traído a nuestra ciudad la entidad «Asland-Cordobesa S. A.», filial de la «Compañía General de Asfaltos y Portland Asland», que cuenta ya con fábricas en Moncada y la Poble



Vista general de la Fábrica desde el Este



Visita general de la Fábrica desde el Sur

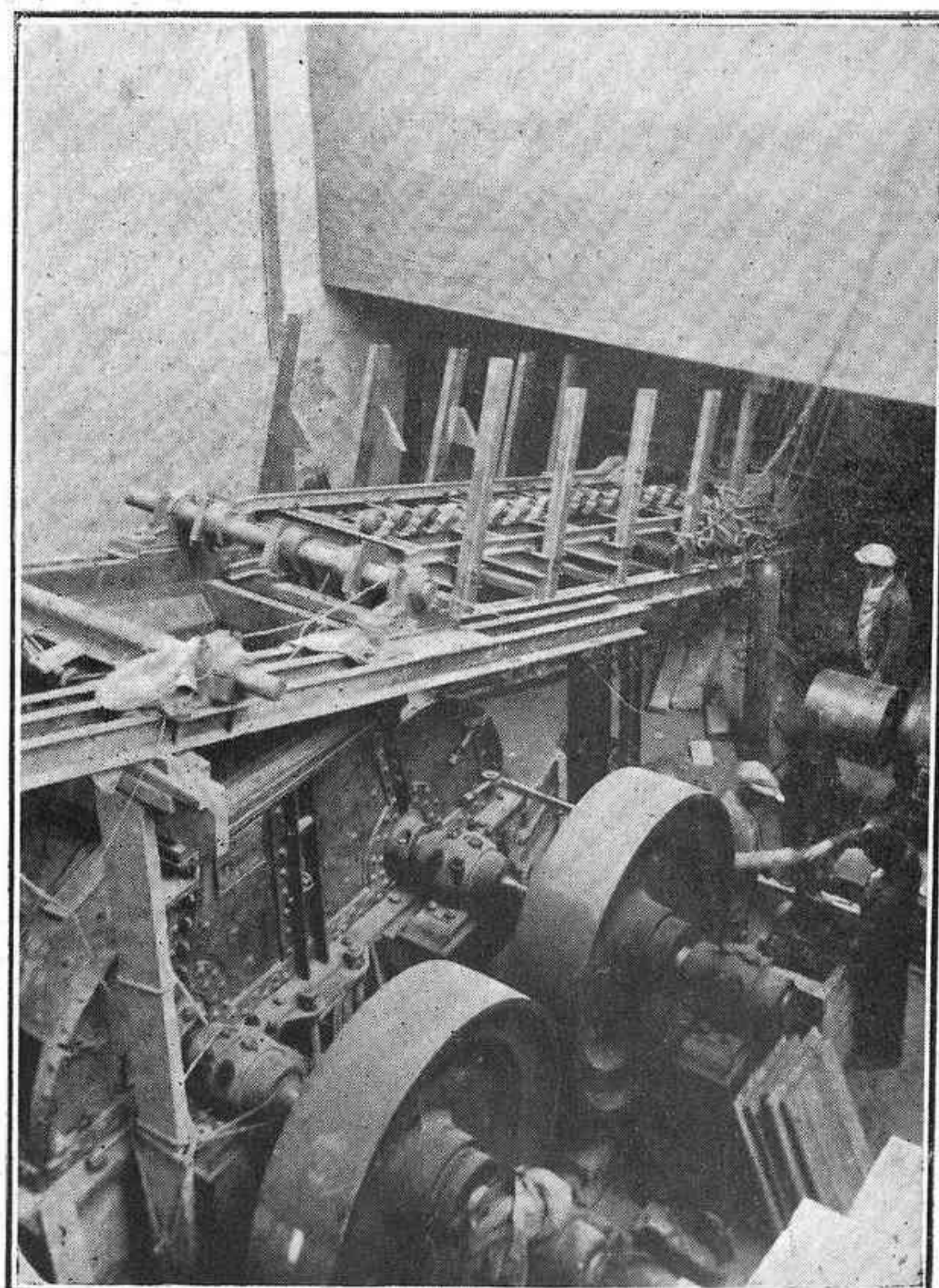
Lillet (Cataluña), Bilbao, y Villaluenga (Toledo).

Y á convencer á los apocados de que «querer es poder», viene la firma «Asland» y sin miedo al estado presente, cambio radical que ha sufrido la explotación, está terminando la construcción de la fábrica; ha traído a ella la maquinaria más perfeccionada para la fabricación del cemento y dispuesta a no omitir detalle para dotar a Córdoba de una instalación modelo en su clase, está segura de encontrar aquí un mercado que estaba necesitado del suministro de cemento, preciso en las actuales obras hidráulicas y en las próximas a convertirse en realidad.

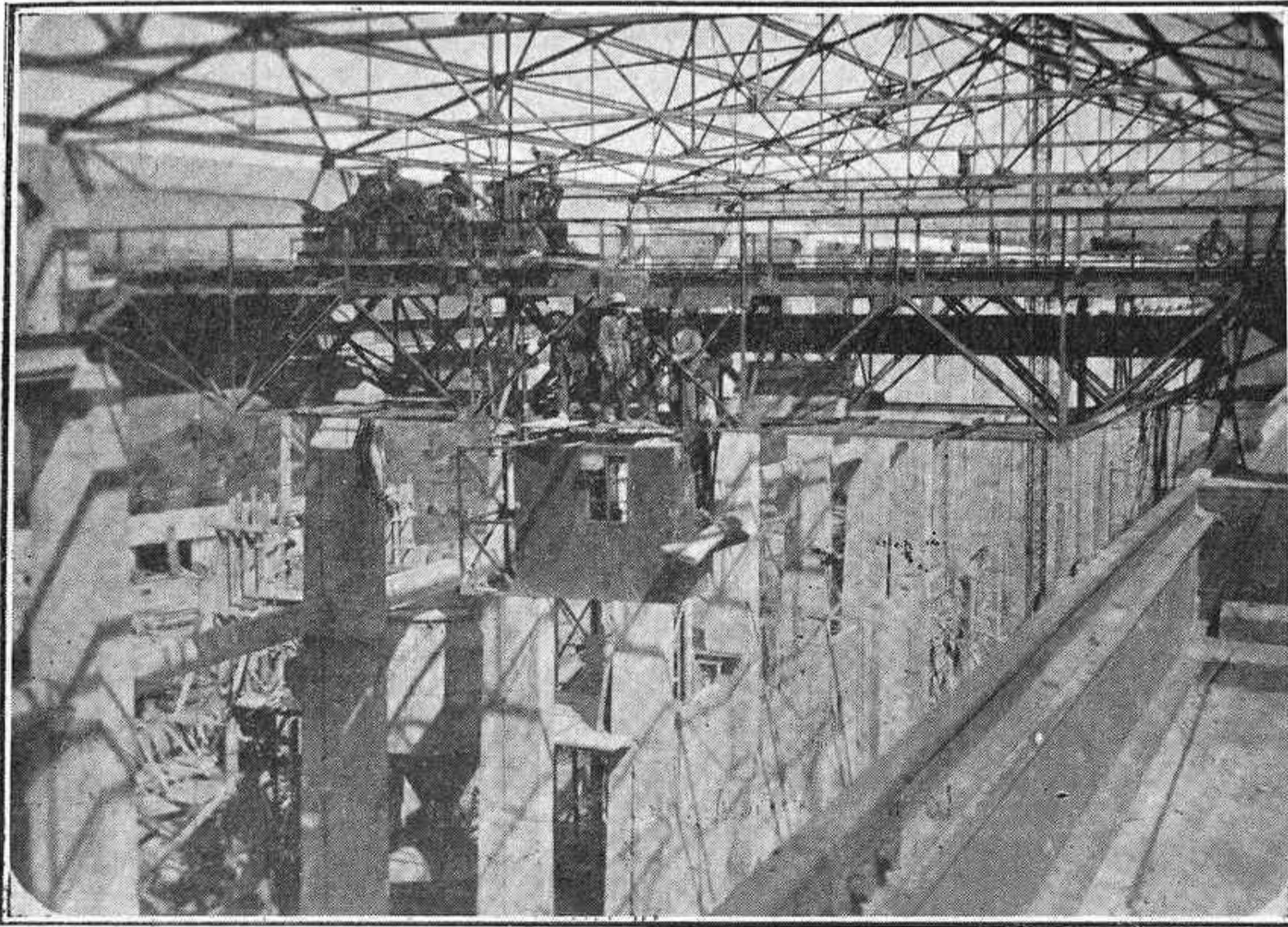
Siendo la producción de cemento tan esencialmente minera, estimamos un deber ser los primeros en informar a nuestros lectores de lo que será la nueva fábrica,

El estudio lógico y preliminar de la industria, llevó a la previa adquisición de canteras que garantizan el suministro constante de materia prima, con un reducido transporte, por estar situadas dentro del perímetro de la fábrica propiamente dicha.

Las canteras citadas han sido cubiertas mediante calicatas y sondeos y su cantidad



Machacadora «Titán»



Grua-Puente.—Navé Central

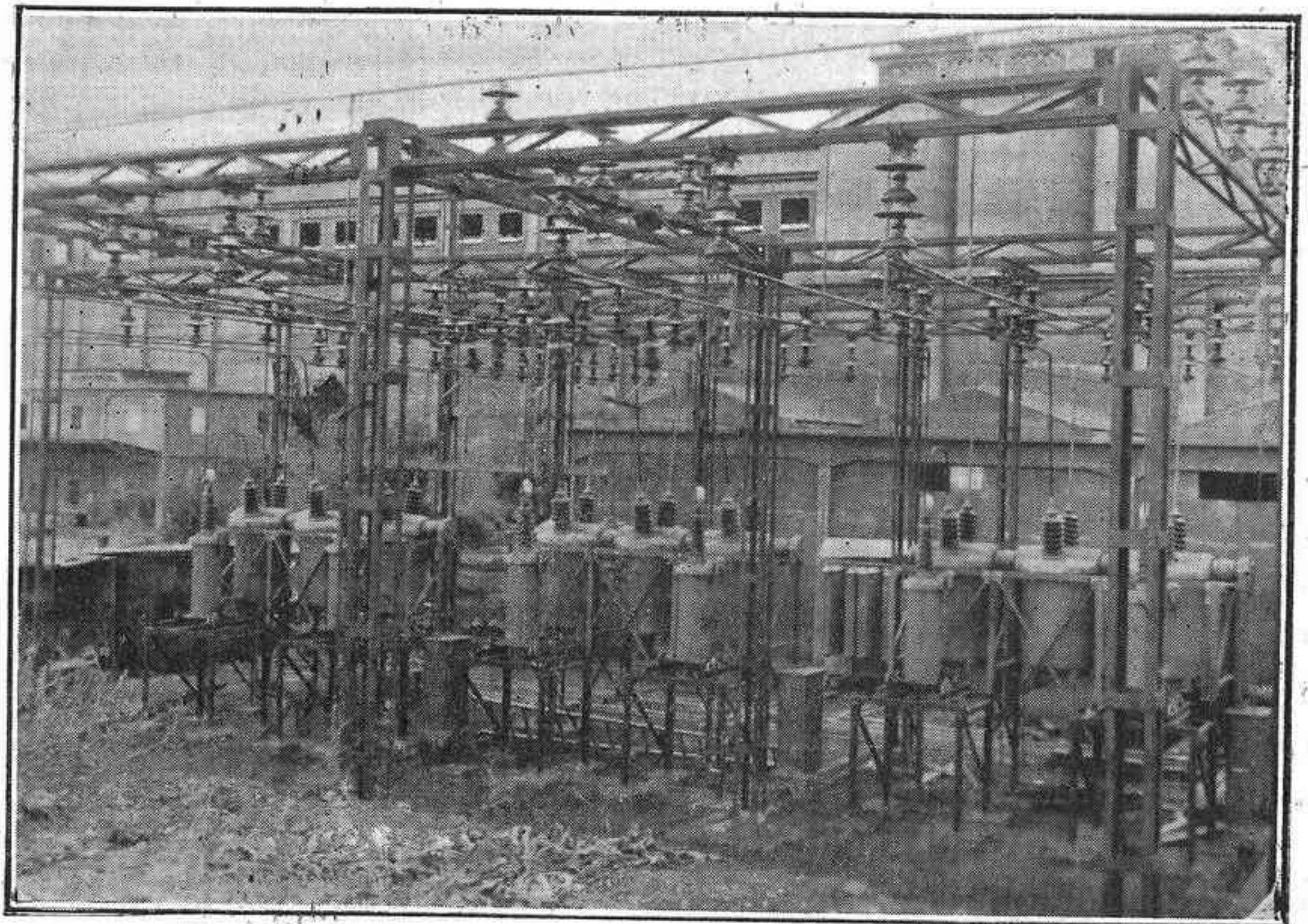
de piedra puede estimarse superior a 6.000.000 de metros cúbicos. De la calidad de esta piedra basta decir que con anterioridad a la apertura de los cimientos de los edificios se había fabricado cemento de este material, por vía de ensayo y de calidad excelente.

Con todo el interés que merecía fué tratada también con la debida anticipación, la facilidad de acceso a la vía férrea general, estación de Córdoba, teniendo hoy ya instalada la fábrica vía propia, que dará entrada constante a su produc-

ción en las vías y estación nombradas

Y por hoy completamos esta primera información con algunas fotografías del estado actual de las edificaciones, parte de sus instalaciones y algo, en fin, que permita formarse idea de lo que será esta fábrica.

En sucesivos números hemos de ir detallando más las diversas instalaciones que hacen de cada edificación un aparte industrial y constituyen a la entidad constructora en otra nueva y orgullosa divisa de la actividad cordobesa.



Sub-estación eléctrica a la Intemperie

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

SE VENDE DE TODA CLASE

Informarán en las oficinas de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Duque de Hornachuelos, 12.—Entresuelo.—A.

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

El presente informe tiene por objeto el estudio de la mina «SAN JAIME» y el del grupo minero complementario, ya desde el punto de vista geológico, ya por lo que hace a la génesis de los criaderos, bismutíferos allí radicantes y de manera singular por cuanto se refiere a la explotabilidad de los mismos, probabilidades de su bondad y labores de reconocimiento que se impone efectuar en el día.

Situación

El grupo minero de «SAN JAIME» cuya concesión más importante, por la serie de labores realizadas, instalaciones hechas y explotaciones llevadas a cabo, es la mina «SAN JAIME», se encuentra al Norte de la Ermita de Santiago, en las cercanías del pueblo de Torrecampo.

Torrecampo se halla unido por una carretera vecinal de 18,5 kilómetros con Pozoblanco, pueblo éste último con estación de ferrocarril en el ramal de vía estrecha de Peñarroya a Puertollano.

Explotabilidad de la mina «SAN JAIME»

El mineral que se ha explotado en la mina «SAN JAIME» ha sido y es el de bismuto, bajo la forma de bismuto nativo, bismutina, en escasa proporción y ocre de bismuto y bismita, ésta última por primera vez en España se ha reconocido en esta mina, especie que ha sido estudiada con detalle por el Profesor Castro Barea de la Universidad de Sevilla.

Los elementos de juicio que se tienen acerca de la explotación de yacimientos análogos son sumamente reducidos. Para nuestro caso merece que concretemos los siguientes:

El bismuto. Producciones y yacimientos

El bismuto es una sustancia cuyos minerales se hallan muy extendidos por el mundo, pero sus yacimientos industriales son muy limitados en número. Bolivia se ha considerado como el país productor por excelencia de tales sustancias; sin embargo, se halla en franca decadencia; y así ocurre que la producción boliviana que en 1912 fué de 540 toneladas, desciende a 100 toneladas después de la guerra mundial.

Chile es otro centro productor que no le va

a la zaga en el día; en Inglaterra se entregaron en 1920, 340 toneladas de minerales de bismuto chileno. Por esta fecha la producción de China ha sido de 300 toneladas, procediendo otras partidas de Nueva Gales del Sur y del Este Africano.

La producción española ha fluctuado mucho; primero por la marcha irregular de las explotaciones de Conquista (Córdoba) y después por las alternativas en la extracción en los criaderos hallados en Torrecampo, que relacionados con aquéllos y con los de Montoro y El Guíjo, yacientes todos ellos en circunstancias equígenéticas, anuncios de otros en las inmediaciones en esa amplia zona filoniana corbobesa, permiten esperar que en el porvenir ha de ser España uno de los principales productores mundiales de dichos productos. La constancia de esa producción y su incremento en ello nos confirman.

En Chile el mineral de bismuto viene asociado al estaño; en los Estados Unidos a la galena, el oro y la plata; en Sajonia se asocia el bismuto con el cobalto, el níquel y el urano; y en Transilvania con el oro. En España, en Córdoba, en la zona del campo filoniano de Conquista-Torrecampo, aparecen los minerales de bismuto a veces con otros de cobalto y níquel, son radioactivos; en algunas zonas como en la mina «SAN RAFAEL» de Conquista, aparece la plata nativa, y en todas ellas, en la prolongación de las columnas y lentejones de bismuto, se han reconocido minerales de cobre y de plomo; los primeros algo auríferos. Por último, la única mina de estaño que he visto en esta provincia cordobesa, en Torrecampo, se halla en las inmediaciones de la zona de los yacimientos de bismuto, y en España otros yacimientos de estaño se encuentran en la gran mancha granítica del O. y del NO. de la península, prolongación del batolito granítico de los Pedroches, en cuyo límite septentrional aparecen los criaderos que nos interesan.

Las mismas analogías, por lo tanto, se aprecian en el cuadro general que los conocimientos que tenemos de los yacimientos mundiales de esta sustancia aportan al análisis. Y puesto que precisamente la relación más estrecha se establece según lo anterior con los criaderos sajones, intentemos concretar más estrechamente en la comparación entre estos yacimientos centro-europeos y los de Córdoba.

En uno y otro caso se trata de yacimientos

epígenéticos. La formación cordobesa ofrece características de analogía con los yacimientos de Joachimstahl y Annaberg, no ya sólo por el hecho concreto de que aquí, en Córdoba, a los minerales de bismuto se asocian los de cobalto, níquel y además, posiblemente, los de urano o unos radiactivos similares, que, según los estudios efectuados, en unión de la porción no carbonatada representan la primera parte del relleno filoniano, apareciendo la plata acaso como consecuencia de un proceso de integración filoniano más moderno, tal como ocurrió en la mina «SAN RAFAEL», de Conquista, en forma en un todo análoga a como sucede en Sajonia; además las analogías están patentes en los dispositivos geológicos, tectónicos y en una serie de circunstancias más.

En tales parajes de Europa-Central, de igual manera a como sucede en España, los yacimientos aparecen en relación con los diques y batolitos graníticos, aquí, en Córdoba, definidos por el que representa el gran batolito del Valle de los Pedroches y los lacolitos marginales; realmente estos últimos innumerables. Los granitos con turmalina son en uno y otro lugar muy frecuentes y en ambos la relación filoniana con la zona del contacto del granito y las pizarras metamórficas, y con los filones y diques de pórfidos cuarzosos marginales a los grandes batolitos, es evidente.

Los encajes de los filones de este tipo, yacimientos ricos en bismuto, o criaderos de bismuto propiamente dichos, siempre tienen lugar en la zona pizarreña. Las potencias de los mismos fluctúan aquí y allá entre 15 y 60 centímetros; por rareza son superiores a un metro. En unos y en los otros se manifiesta la tendencia a dividirse en venas distintas; así se puede ver en Torrecampo en la mina «SAN JAIME». Algo muy interesante que ocurre en Joachimstahl debe ser tenido muy en cuenta en Córdoba y es que alla muchos filones Mitternach, asimilable al tipo de los normales al contacto del granito y de las pizarras de Córdoba, no afloran como filones propiamente dichos; generalmente lo hacen como pequeñas e insignificantes hendiduras estériles.

Pudiera aplicarse íntegramente a los criaderos de Torrecampo-Conquista las observaciones que hace Beck para los filones de Joachimstahl, tales como las referentes a la naturaleza del relleno, que en la serie de los allí reco-

nocidos no siempre es el mismo, observándose en algunos, de manera análoga a lo que ocurre con frecuencia en la zona cordobesa, que ese relleno lo forman las arcillas, el cuarzo y las pizarras corneanas muy recias, en tanto que en las otras minas predominan la calcita y los carbonatos y elementos magnesianos; habiéndose visto aquellas sustancias en Córdoba en las minas explotadas. Con frecuencia, como sucede también en Córdoba, el relleno de los yacimientos de Joachimstahl toma un aspecto brechiforme, apareciendo allá el mineral entre tales gangas en forma de pequeñas venas, nódulos y lentejones.

La diferencia principal a favor de los yacimientos españoles, es que aquí, hasta el momento, los minerales que acompañan al bismuto han sido considerados como de carácter verdaderamente secundario; así sucede con el níquel y el cobalto, que aparecen en general en todas las minas, sólo se han mencionado y sólo se han considerado hasta aquí como curiosidad mineralógica; sin embargo, en Oberschlama se han tratado minerales de la Aldea de Azuel para investigar la posible explotación de tales sustancias y el aprovechamiento de la plata, que tampoco parece ser despreciable.

En los yacimientos de Córdoba no se ha reconocido la posible distribución de los minerales radiactivos, sin embargo, esa particularidad de los minerales explotados por bismuto ha sido medida y si esto se une a la abundancia de sustancias metálicas que aparecen en la roca de caja en los filones explotados; y de una manera particular en la mina «SAN JAIME», si a la vez; recordamos que aunque tales sustancias metálicas fueran en su mayoría piritas de hierro, hay una afinidad entre la marcasita y las sustancias radiactivas, vemos que también es en este orden amplió el horizonte que se brinda a la investigación futura.

La complejidad de los criaderos cordobeses es, pues, mayor de lo que a primera vista pudiera suponerse, y particularmente si los mismos se consideran en longitud, ya que en ese sentido hemos anotado en otro lugar que en la prolongación de los minerales de bismuto, como ocurre en «SAN SIXTO», en Conquista y en «SAN JOSÉ», en Torrecampo, en las inmediaciones del granito aparecen en las mismas hendiduras filonianas rellenos de galena, con barita en la ganga en gran abundancia, y ya en el granito criade-

ros de cobre, también con metalizaciones en bolsadas.

Por lo que hace al importante extremo de la profundidad de las metalizaciones, hemos de tener en cuenta que en las minas centro-europeas se han alcanzado las de 500 metros; tal sucede en el filón Geschieber. En las minas españolas no se ha llegado más que a 125 metros de hondura, hasta el momento.

Comparando con el campo filoniano que se analiza en la provincia de Córdoba las explotaciones de Annaberg, halláanse también grandes analogías, numerosos puntos de contacto, aquí las metalizaciones no han profundizado a más de los 200 metros.

El distrito cobaltífero de Schneeberg, en Sajonia, es un ejemplo de la llamada formación filoniana cobaltífera cuarzosa con bismuto. La altura de la región es de 400 a 500 metros sobre el nivel del mar; en Torrecampo tenemos 580 metros; en aquel lugar la formación geológica es el contacto de las pizarras metamórficas con el granito, lo mismo que en la zona de Córdoba. Las rocas inmediatas a los criaderos, granito con turmalina, aureolas de sucesivos metamorfismos que aportó esa emisión, micacitas, pizarras con andalucita; todo el cuadro es similar, hay gran identidad en los caracteres de los yacimientos sajones y de los cordobeses. El corte geológico de K. Dalmer sobre el distrito cobaltífero de Schneeberg puede decirse hecho para el terreno que analizamos en la provincia de Córdoba.

Como aquí sucede, existen allá una serie de filones distintos en el amplio campo filoniano definido. La tendencia a la ramificación, el relleno a expensas de la roca encajante, la presencia del bismuto ocreo o bismutita, son, entre otros numerosos detalles elementos que permiten establecer concordancias para llegar a conclusiones positivas.

En Schneeberg la porción oxidada de los filones de las erie cobalto-bismuto, desciende hasta los 130 a 180 metros; hasta ese lugar sólo se encuentran en el relleno la bismita y el ocre de bismuto. Por bajo de los 500 metros no se han encontrado en este campo filoniano concentraciones de mineral dignas de ser explotadas.

* * *

Estas ideas generales que se acaban de exponer las estimamos suficientes para llevar al

ánimo el alto interés que ofrece el estudio de los yacimientos bismutíferos españoles, sitos en la provincia de Córdoba, en la zona septentrional al gran batolito granítico de los Pedroches; extensa mancha granítica que define aquella penillanura.

* * *

Como el estudio de los yacimientos de bismuto cordobeses, en realidad es poco conocido, debido sin duda a que hasta el momento no se ha dado a los mismos la importancia que realmente tiene por su valor intrínseco, por la amplitud de la zona a donde las manifestaciones se extienden y por el papel que dentro de la economía nacional tal producción puede representar con relación a la total del mundo, creemos oportuno, a fin de aportar el mayor número de antecedentes, dar a conocer los estudios en que la parte doctrinal de nuestro análisis ha de apoyarse necesariamente.

Bibliografía de los yacimientos cordobeses de bismuto

Para adquirir un conocimiento general del estado de nuestros conocimientos sobre los yacimientos de bismuto cordobeses, pueden consultarse los trabajos del que esto escribe así titulados:

«Notas sobre los yacimientos bismutíferos de

En esta administración

se facilita la venta de

La Guía Ilustrada de Córdoba

Por A. Carbonell T-F. Precios 5 pesetas

Ideas sobre la Tectónica de España

por R. Staub

Traducción y Prólogo de

Por A. Carbonell T-F. Precios 5 pesetas

Boletín de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

Colección 1927, 28 y 29 — Precio 5 pesetas cada colección

Azuel (Córdoba)» Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería. Madrid 16 de Octubre de 1916.

«España productora de bismuto». Revista Ingeniería y Construcción. Madrid Julio de 1924.

«La provincia de Córdoba y los minerales raros». Asociación Española para el progreso de las Ciencias. Congreso de Coímbra de 1925. Revista Minera Metalúrgica y de Ingeniería. Madrid 16 de Julio de 1925.

«Los yacimientos de los metales poco frecuentes en la provincia de Córdoba y en otros lugares, comparables a ella geológicamente». Congreso Internacional Geológico de Madrid, 1926. Revista Minera, Metalúrgica y de Ingeniería. Madrid 8 y 16 de Junio de 1926.

Síntesis de lo que se expone en tales publicaciones

Lo expuesto en tales trabajos, singularmente por lo que ahora nos interesa, puede compendiarse en la siguiente forma.

Los yacimientos de la zona de Córdoba encajan en el contacto del granito con las pizarras, extendiéndose los indicios de los filones y la formación bismutífera desde la Fuente Agría de la Anguijuela en el término municipal de Montoro, hasta el pueblo de El Guijo, por lo menos, es decir, en una extensión de más de cincuenta kilómetros.

La distancia de los criaderos a la línea del contacto en cuestión, fluctúa, al parecer desde pocos metros, en la mina «CARMEN», de Conquista y en la mina «SAN JAIMEN», de Torrecampo, hasta 500 y 1.500 metros, medidos en las explotaciones de «ANGELITA», en Torrecampo y en «SAN SIXTO» y «SAN ISIDRO», de Conquista, armando estos filones de bismuto siempre en la pizarra. Por excepción se ha reconocido el bismuto en un criadero encajado en el granito en las cercanías de Villanueva de Córdoba, en la Cerca de la Calera.

Los pueblos de Torrecampo y Conquista se hallan en el mismo contacto geológico, cuyo análisis tanto nos interesa al presente, y en las inmediaciones de estos centros de población datan las explotaciones de importancia que se han llevado a efecto sobre yacimientos de bismuto; son éstas, en Conquista las de la mina «SAN SIXTO» y su grupo y en menor escala la de la mina «CARMEN», y en Torrecampo las de los grupos mineros de las minas tituladas «ANGELITA» y «SAN JAIMEN».

En la mina de Azuel se ha visto que existen una serie de filones en los que el análisis acusa la presencia del níquel y del cobalto, asociados al bismuto, así como la plata en estado nativo, se acusa igualmente la presencia del plomo y del cobre en los filones inmediatos, y a veces la de la pirita arsenical.

He estimado que la producción mundial de bismuto se puede evaluar en 500 toneladas de minerales beneficiables y en 100 toneladas la producción de bismuto metal.

Las producciones de la provincia de Córdoba han sido las siguientes:

Años	Producción en toneladas	Años	Producción en toneladas
1907	38	1918	33,50
1908	96	1919	75
1909	78	1920	53,90
1910	53,5	1921	52
1911	52	1922	48,95
1912	73	1923	91,45
1913	56	1924	125
1914	40,95	1925	145
1915	16,80	1926	96,9
1916	10,86	1927	96
1917	13,90		

Las leyes de los minerales son variables, un ejemplo de ellas es el siguiente:

«SAN SIXTO». Año de 1914.10 al 30 % de Bi.

«SAN JAIMEN». Año de 1918.20 al 38 % de Bi.

«ANGELITA». Año de 1923.15 al 45 % de Bi.

Las producciones de bismuto metal en la Fundición Alcántara de Córdoba, han sido las siguientes:

Años	Producción en toneladas	Años	Producción en toneladas
1918	12	1923	22
1919	20	1924	41
1920	25	1925	39,30
1921	22	1926	26,50
1922	9,5	1927	21,20

En este último año la cantidad de mena tratada para esa producción se eleva a 68 toneladas de mineral de bismuto.

He estimado que la producción cordobesa viene a representar en el momento el veinte por ciento de la producción de bismuto metal en el mundo.

Breve noticia acerca de las explotaciones llevadas a cabo en la zona bismutífera de Torrecampo - Conquista, en la provincia de Córdoba

No hay duda en que los antecedentes que nos facilitan las explotaciones llevadas a efec-

to sobre diferentes yacimientos de bismuto en esta zona cordobesa son la base para poder enjuiciar en los casos similares que se nos ofrezcan. Los antecedentes oficiales que nos facilitan las diferentes visitas llevadas a cabo en el servicio de la policía minera, si se unen a los antecedentes personales sobre el particular, nos ponen en vías para dilucidar el porvenir a que puede aspirarse en la explotación de esta clase de criaderos, siempre que puedan estimarse como equígenéticos con los que merecieron tales reconocimientos.

En la idea de poder cimentar nuestras conclusiones, en el caso particular que se estudia, hemos hecho una recopilación de los elementos de juicio relativos a aquellas minas cuyo laboreo ha sido verdaderamente más intenso; puesto que es donde se adentró más acerca del secreto que guarda la tierra. En ellas el problema de la longitud y de la profundidad y de la marcha de las metalizaciones en ambos sentidos, es donde ha podido apreciarse de manera más exacta y a la vez en donde los distintos factores que intervienen en el laboreo se han podido estimar en su justo valor.

A los elementos de juicio de esos datos oficiales reunimos los obtenidos en las visitas hechas al efecto del presente trabajo.

A. CARBONELL T.-F.

(CONTINUARÁ)

La mejor publicidad es anunciarse en este Boletín

Disposiciones Oficiales

Gaceta del 18 de Septiembre de 1930.—Ministerio de Fomento.—Real decreto declarando exceptuada de las formalidades de subasta y disponiendo se adjudique mediante concurso público la ejecución de dos sondeos en la cuenca potásica de Navarra.

Del mismo día.—Real orden autorizando al Director General de Minas y Combustibles para anunciar, mediante el oportuno concurso, la provisión de dos plazas de Delineantes de Minas vacantes.

Gaceta del 19.—Administración Central.—Fomento. Dirección General de Minas y Combustibles.—Personal.—Concediendo un mes de prórroga a la licencia que por enfermedad se encuentra disfrutando don Julián García Muñiz, Delineante de Minas de cuarta clase.

Gaceta del 25.—Administración Central.—Fomento.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Personal.—Concediendo un mes de licencia por enfermo a don Pedro Marín Vilaseca, Delineante cuarto de minas.

Gaceta del 26.—Ministerio de Fomento.—Real orden disponiendo que durante el mes de Octubre rijan para la venta del plomo en barras y elaborado, los mismos precios del mes de Septiembre, o sean los establecidos por Real orden de 29 de Junio último y que para la compra del plomo viejo, efectuada por dicho Consorcio, rijan los siguientes precios:

Clase A, 655 pesetas por tonelada

Clase B, 580

Clase C, 460

R. VITORIA ECHEVERRIA

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

Ledesma, 24.-BILBAO.

Telegramas: Campanil.-BILBAO.

Gaceta del 27.—Administración Central.—Fomento.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Personal.—Concediendo un mes de primera prórroga a la licencia que por enfermedad se encuentra disfrutando don Manuel Velasco Llaneza, Celador de Minas de tercera clase, afecto al Distrito Minero de Vizcaya.

Gaceta del 12 de Octubre.—Ministerio de Fomento.—Real orden restableciendo el derecho público de registro de minas en la zona de la provincia de Santander.

Gaceta del día 30.—Administración Central.—Fomento.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Disponiendo que los importadores de hulla inglesa puedan presentar instancia declarando la cantidad de dicho producto y de carbón nacional, remitida desde el 6 de Noviembre de 1929 al 5 del mismo mes del corriente año.

Gaceta del 31.—Ministerio de Fomento.—Real orden disponiendo que para la venta de plomo en barras y elaborado, rijan, durante el mes de Noviembre, los precios vigentes en el de Octubre, y que para la compra del plomo viejo sean los que se indican:

Clase A, 610 pesetas por tonelada.

Clase B, 580

Clase C, 460

Gaceta del 1 de Noviembre.—Real orden disponiendo cese en el cargo de Director General de Montes, Caza y Pesca, que lo desempeñaba interinamente, el Director General de Minas y Combustibles.

Del mismo día.—Administración Central.—Fomento.—Dirección General de Minas y Combustibles.—Personal.—Relación de los solicitantes a dos plazas vacantes en el Cuerpo de Delineantes de Minas.

Gaceta del 9.—Ministerio de Hacienda.—Real orden autorizando la concesión de un préstamo de 600.000 pesetas a la Sociedad Anónima «Cementos Molins» S. A., domiciliada en Barcelona.

Gaceta del 12.—Ministerio de Hacienda.—Real orden concediendo ampliación de la zona de carbones del depósito de «Gremio de Armadores de Vapores Pesqueros» de la Coruña.

Gaceta del 14.—Ministerio de Economía Nacional.—Real orden disponiendo se publique la lista completa de las entidades designadas para formar parte del Consejo Superior de Economía.

Gaceta del 30.—Ministerio de Fomento.—Real orden disponiendo que en el mes de Diciembre rijan para la venta del plomo en barras y elaborado los mismos precios vigentes en el de Noviembre, y para la compra del plomo viejo los siguientes:

Clase A, 580 pesetas por tonelada.

Clase B, 570

Clase C, 450

Gaceta del 4 de Diciembre.—Ministerio de Fomento.—Real orden resolviendo el escrito elevado por el Sindicato Minero de Asturias, en súplica de que se les reserve y entregue, con destino a sus obras sociales y con intervención de una Junta especial, la participación íntegra del canon consignado en el apartado A) del artículo 4.º, según previene el artículo 3.º, transitorio del Real decreto de 27 de Diciembre de 1929.

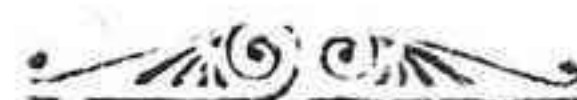
Gaceta del 6.—Ministerio de Fomento.—Real decreto nombrando Subsecretario de este Ministerio a don José Luna Pérez, Director General de Minas y Combustibles, quien seguirá desempeñando dicho cargo.

Del mismo día. Ministerio de Economía.—Real orden convocando al Consejo Superior de Economía para el día 15 del corriente, con objeto de proceder a su constitución y al examen de los asuntos sometidos a su deliberación.

Gaceta del 11.—Ministerio de Fomento.—Real orden adjudicando definitivamente a la Sociedad Anónima «Trefor», domiciliada en esta Corte, la contrata para la ejecución de dos sondeos de investigación del nivel acuífero subterráneo existente en la cuenca potásica descubierta en la provincia de Navarra.

Gaceta del 13.—Ministerio de Economía Nacional.—Real orden disponiendo que el Consejo Superior de Economía quede integrado en la forma que se indica.

Gaceta del 16.—Ministerio de Fomento.—Real orden (rectificada) declarando que de la cantidad a que se refiere el artículo 3.º transitorio del Real decreto de 27 de Diciembre 1929, corresponde percibir al Sindicato de Obreros Mineros de Asturias el 92 por ciento y al Sindicato Católico de Mineros Asturianos el 8 por ciento.



Noticias de la Cámara Oficial Minera de Córdoba

No nos cansaremos nunca de repetir que es esta Sección del Boletín la que a nuestro juicio debe tener mayor amplitud. En efecto: mediante ella, es constante la relación entre todos los electores de la entidad, y si bien es muy cierto que nosotros desearíamos una mayor colaboración, tampoco puede negarse que con esta detallada relación de la gestión de la Cámara quedan todos debidamente informados de que, sea cualquiera el resultado de nuestras gestiones, nunca cejaremos en la petición de cuanto entendamos deba solicitarse en beneficio de la minería, ni tampoco dejaremos de regatear nuestro esfuerzo ni nuestra colaboración a cuanto sea abrir nuevos cauces a esta industria, ya en el orden cultural, bien en el técnico, o finalmente en el práctico de sus explotaciones.

Sabemos que es labor árdua, en la que muchos desmayaron, sin duda por ver no obtenían un resultado inmediato. Ello es muy humano, pero la CÁMARA OFICIAL MINERA DE CÓRDOBA, pone más alto el logro de sus objetivos y dará por bien empleada su gestión, si haciendo esta labor diaria prepara el camino para llegar a colocar esta fuente de riqueza en el lugar que corresponde a su importancia y que de hecho interesa no sólo a los mineros, sino a todos los españoles.

* * *

Asamblea de Cámaras Oficiales Mineras interesadas en la cuenca y zona de la Confederación Sindical Hidrográfica del Guadalquivir. — Se celebró el día 29 del pasado Septiembre, estando en ella representadas las Cámaras de Sevilla, Huelva, Málaga, Jaén, Ciudad-Real y Linares-Carolina a más de la de Córdoba, en cuyo local se verificó la reunión.

En nuestro número anterior reseñábamos los antecedentes que motivaron esta Asamblea y también publicábamos la moción del Vicepresidente de esta Cámara, Síndico representante de las Cámaras Oficiales Mineras, en aquella confederación, don Antonio Carbonell T-F. Los representantes de las Cámaras antes nombradas hicieron suya la moción citada y se acordó remitirla a la Delegación-Regía Presidencia de expresada Confederación para su traslado a la Dirección General de Obras Públicas. Así se hizo y ahora esperamos la resolución que se adopte, que creemos no pueda ser otra que la

que marca el propio Reglamento de la Confederación y la que impone la complejidad de intereses, directos e indirectos, que la Minería tiene en los problemas a resolver por aquel organismo.

* * *

Escuela de Capataces Facultativos de Bélmez. — En otro lugar de este número reproducimos íntegra la disposición en virtud de la cual se eleva de categoría aquel centro de enseñanza.

Hemos elaborado constantemente por obtener esta mejora, a la que no podemos considerarnos ajenos.

Sirva de estímulo lo alcanzado para no desalentarnos en nuestros trabajos constantes, por difícil que parezca en algunos casos llegar a conseguir lo que se pretende.

* * *

Censo de la Cámara Oficial Minera de Córdoba. — Quedó expuesto en estas oficinas, en el tiempo y horas reglamentarias, y no se presentó a él reclamación alguna.

* * *

Presupuesto de la Cámara para 1931. — De conformidad con lo ordenado se ha remitido a la Superioridad el formulado para este año próximo y cuyo detalle es como sigue:

Cámara Oficial Minera de Córdoba

Presupuesto de INGRESOS y GASTOS para el año económico de 1931 formulado con arreglo a las disposiciones de la R. O. de 14 de Octubre de 1921.

INGRESOS

Primer Grupo	Pesetas
36 asociados a 25 pesetas trimestrales	3.600'—
Segundo Grupo	
107 asociados a 2'50 ptas. trimestrales	1.070'—
2 asociados a 20 ptas. trimestrales	160'—
Tercer Grupo	
140 asociados, varias cuotas y clases	2.500'—
Subvención anual de la Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya, hasta completar con la suma de 1.000 ptas., sus cuotas trimestrales	1.180'—
Ingresos del Boletín de la Cámara, por publicidad	1.600'—
Total pesetas	10.110'—

Importa este presupuesto de INGRESOS las figuradas diez mil ciento diez pesetas.

GASTOS

	<u>Pesetas</u>
Local a 450 pesetas trimestrales	1.800'—
Alumbrado	200'—
Secretario de la Cámara, a 2.400 pesetas anuales	2.400'—
Conserje de la Cámara, a 1.500 pesetas anuales	1.500'—
Gratificación extraordinaria (Pensión viudedad)	300'—
Impresos, correo y gastos menores	1.000'—
Subvención al Boletín de la Cámara	2.000'—
Mobiliario	500'—
Imprevistos	410'—
Total pesetas	10.110'—

Importa este presupuesto de GASTOS, las figuradas diez mil ciento diez pesetas.

Importa este presupuesto de INGRESOS, igual al de GASTOS las figuradas diez mil ciento diez pesetas.

Córdoba 30 de Noviembre de 1930.

V.º B.º
El Presidente,
R. Aguirre

El Secretario,
J. Carbonell

Por la Excm. Diputación Provincial se ha concedido una subvención a la Escuela de Capataces facultativos de Bélmez.

Y también nos consta de manera indudable, que han sido tenidos muy en cuenta los centros de población mineros y explotaciones de esta clase en el trazado futuro de los caminos vecinales.

Agradecemos a la Corporación el acto de justicia que aquella donación representa y no queremos regatear nuestro aplauso al criterio ecuaníme que ha presidido lo acordado sobre las ya citadas vías de comunicación.

No dudamos que la Cámara sabe hacerse cargo de la importancia de estos acuerdos y de la gestión que realiza el Diputado provincial que ha llevado allí la representación de la misma.

* *

Comité Paritario Interlocal de Minas, Canteras y Establecimientos Mineros.—Hemos recibido atento oficio del designado para las provincias de Córdoba y Badajóz, ofreciéndose a esta Cámara y a cuya atención hemos correspondido como merecía y reiteramos desde estas columnas las seguridades de nuestra colaboración.

* *

Ha sido nombrado Director de estas fábricas Electromecánicas, el vocal de la Cámara, don Benito Arana.

La Junta de Gobierno y la entidad toda celebran como propio el nombramiento del señor Arana, que por su inteligencia, laboriosidad y modestia es bien digno de esta designación.

Su aceptada gestión como Ingeniero de aquellas fábricas durante largos años y las simpatías con que cuenta en Córdoba, hicieron que lo que se pensó fuera un agasajo de amigos íntimos se convirtiera en verdadero homenaje al trabajo, lo que celebramos, al par que reiteramos nuestra felicitación al nuevo Director de aquellas industrias.

Cámara Oficial Minera de Córdoba

Listas electorales clasificadas por categorías, de conformidad con lo dispuesto en el R. D. del Ministerio de Fomento, de fecha 23 de Septiembre de 1921, y Real orden del citado departamento de 14 de Octubre del mismo año.

Primera Categoría

- 1—Compañía Carbonífera «La Calera»
- 2—Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.
- 3—Sociedad «Oxidos Rojos» de Málaga.
- 4—Comunidad Industrial Alcántara Palacios.
- 5—Don Francisco Ayllón Herruzo.
- 6—Don Francisco López García.
- 7—Don Miguel Calero Cantador.
- 8—Minas Pepito y Zamoranos.
- 9—Sociedad Vasco Andaluza de Minas.
- 10—Sociedad Española de Construcciones Electro-Mecánicas.
- 11—Don Antonio Yun Torralbo.
- 12—Don Benjamín Tirado López.
- 13.—Don Guillermo Wilckens.
- 14—Minas de Cobre de Andalucía S. A.
- 15—Sociedad Financiera y Minera de Málaga.
- 16—Don Andrés Romero Galán.
- 17—Don Pedro Brígido Romero.
- 18—Compañía de los Ferrocarriles Andaluces.
- 19—Aguas de Villaharta (Manantial de San Elías).
- 20—Aguas de Villaharta (Manantial de Santa Elisa).
- 21—Don Zacarías Muñoz Fernández.
- 22—Don Venancio Romero Crespo.
- 23—Don José Madueño Serrano.
- 24—Don Juan Romero López.
- 25—Don Gerardo Morcillo Baños.

26 - Don Miguel Juncal García.

27 - Asland-Córdoba.-S. A.

Segunda Categoría

1 - Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya.

2 - Don Rafael Olmo Jurado.

3 - Doña Dolores Barcia Barbero.

4 - Don José Guerra Lozano.

5 - Aguas de Santaella.

6 - Aguas de Campo Alto.

7 - Aguas del Horcajo de Lucena.

8 - Don Rafael Fernández Ortiz.

9 - Don José Díaz Lozano y Hermanos.

10 - Don Antonio Tejero Serrano.

11 - Don Juan de Dios Giménez Pérez.

12 - Herederos de Diego Anguita.

13 - Don Antonio Pérez Madrona.

14 - Don Manuel Caballero Suárez.

15 - Doña Josefa Navas, Vda. de Moreno.

16 - Don José Rivas Castilla.

17 - Señor Administrador de Capellanías de Córdoba.

18 - Don Juan Luque Albalá.

19 - Don Miguel García Sales.

20 - Don Francisco Criado Luque.

21 - Don Rodolfo Vega Gracia.

22 - Don Ginés Morales González.

23 - Don José Manuel Querol.

24 - Excmo. Sr. Duque de Fernán-Núñez.

25 - Cerámica Montillana.

26 - Don Miguel Polonio.

27 - Don Juan Sánchez Polonio.

28 - Don Francisco Ramírez.

29 - Don Manuel Torres Luque.

30 - Doña Manuela Valle Gama.

31 - Don Antonio Giménez García.

32 - Don Ricardo Aparicio Aparicio.

33 - Don Luis Ansorena.

34 - Ayuntamiento de Castro del Río.

35 - Don Francisco Montoro Carrere.

36 - Don Manuel Espejo Mesa.

37 - Doña Gloria Ortiz Carrillo.

38 - Ayuntamiento de Dos Torres.

39 - Ayuntamiento de Posadas.

40 - Don Bartolomé Benítez Romero.

41 - Don Francisco Cobos Cotrús.

42 - Don Miguel Cabrera Castro.

EL AIRE COMPRIMIDO por medio de grupos moto-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
MADRID

- 43—Don Sixto González.
- 44—Don Antonio Valle Gama.
- 45—Don Luis Romero Ortega.
- 46—Don Manuel Rueda.
- 47—Don Antonio Morales.
- 48—Don Juan González.
- 49—Don Luis Amate.
- 50—Don Francisco Fernández.
- 51—Don Manuel Cantero.
- 52—Don Rafael Navajas.
- 53—Don Antonio Díaz.
- 54—Don Juan A. Costanilla.
- 55—Don José Collado Fernández.
- 56—Don Antonio Cano Valle.
- 57—Don Gabriel Pulido Porras.
- 58—Don Julián Ronda Arévalo.
- 59—Don Miguel Collado Fernández.
- 60—Don Manuel Castro Espinar.

Tercera Categoría

- 1—Sociedad Minera y Metalúrgica de Peñarroya
- 2—Don Joaquín Arteaga Echagüe.
- 3—Don Romualdo Aguilar Blanch.
- 4—Doña María Escobar Barrón.
- 5—Don Amaro Alonso Morán.
- 6—Comunidad Industrial Alcántara Palacios.
- 7—Don Leopoldo Alcántara Palacios.
- 8—Don Francisco Alfaro Santiago.
- 9—Don Laureano Alarcón Capilla.
- 10—Doña Manuela Bayo
- 11—Don Bartolomé Canales González.
- 12—Don Rafael Carreño Bugez.
- 13—Don Ambrosio Castaño López.
- 14—Señores Carbonell y Compañía S. en C.
- 15—Señores Herederos de don José Ceño.
- 16—Señores Herederos de doña María de los Angeles Alvear.
- 17—Mr. Robert Desbriery.
- 18—Don Modesto Egea Ramos.
- 19—Don Justino Flores Llamas.
- 20—Don Bernardo Marín del Campo.
- 21—Don José Guerrero Barea.
- 22—Don Pedro Gil Moreno de Mora.
- 23—Doña Jacoba Gómez.
- 24—Don Blas García Fernández.
- 25—Don Francisco Giménez Roldán.
- 26—Don Luis Junquito Carrión.
- 27—Don Eusebio Lindé Navas.
- 28—Don José de Larrinaga y Urquich.
- 29—Don Juan León González.
- 30—Don Bernardino Gal Cano.
- 31—Don Carlos Magdongatt.

- 32—Don Antonio Molera Blanco.
- 33—Don Francisco Muela Aranda.
- 34—Don Antonio Núñez Gala.
- 35—Don José Ortiz Molina.
- 36—Don Bartolomé Paez Vargas.
- 37—Don Miguel Poole Cordero.
- 38—Don Enrique José Poole Gallego.
- 39—Sociedad Plomífera de Navalespino.
- 40—Don Bernabé Pérez González.
- 41—Compañía de los Ferrocarriles Andaluces.
- 42—Don Carlos Quero Goldoni.
- 43—Don Fernando Ranchal Yergo.
- 44—Don Luis de Amézaga.
- 45—Sociedad Minera de Alcaracejos.
- 46—Sociedad La Argentífera, de Córdoba.
- 47—Compañía Minera Bélico-Manchega.
- 48—Don Venancio Romero Crespo.
- 49—Don Ángel Caballero Fernández.
- 50—Don Manuel Romero Gordillo.
- 51—Don Alfonso Sánchez Aparicio.
- 52—Don Pablo Sánchez Giménez.
- 53—Don José Tartiere Lenegre.
- 54—Don Benjamín Tirado López.
- 55—Don L. Gabriel García y García.
- 56—Don Hilario Molina Pérez.
- 57—Don José Sánchez Orellana.
- 58—Don Felipe Gutiérrez Calventos.
- 59—Don Cecilio Porras Muñoz.
- 60—Don Rafael López García.
- 61—Don José Zamora Maldonado.
- 62—Don Buenaventura Rivas.
- 63—Doña Soledad Cabrera Villalba.
- 64—Don Eduardo León Llerena.
- 65—Don Gregorio García Serrano.
- 66—Don Alfonso Ginés Momblanch.
- 67—Don Miguel Colominas.
- 68—Sociedad Stolber y Westfalia.
- 69—Sociedad Minas de la Lancha.
- 70—Sociedad Anónima San José.
- 71—Sociedad L. M. Koler.
- 72—Sociedad Anónima La Jara.
- 73—Sociedad Anónima Minera Nieves.
- 74—Sociedad Comptoir Francaise.
- 75—Sociedad La Amistad.
- 76—Sociedad Llanos del Conde.
- 77—Sociedad de Utensilios y Productos Esmaltados.
- 78—Sociedad Riscos de Guadalupe.
- 79—Compañía Spowitch.
- 80—Sindicato Minero de Villanueva del Duque y Alcaracejos.
- 81—Don José Vacas Arévalo.

- 82—Don Jerónimo Fernández Sánchez.
 83—Don Luis Martínez Ugart.
 84—Sra. Vda. de don Luis Romero Guerrero.
 85—Don Francisco Arroyo Rodríguez.
 86—Don José Moral Conde.
 87—Don Antonio García Cuadrado.
 88—Don Justo Aedo Alonso.
 89—Don Francisco Salcedo Jiménez.
 90—Don José M.^a Monterrubio Reyes.
 91—Sociedad Minera «Mi Nena».
 92—Don Félix Ramírez Dorestes.
 93—Sociedad Santa Bárbara.
 94—Don Juan de la Bastida.
 95—Don Antonio Moreno Arenas.
 96—Don Juan Lozano Rosales.
 97—Don Rafael Jiménez Núñez.
 98—Don Francisco García Cabrera.
 99—Don José Linares Linares.
 100—Don Ignacio García Tamayo.
 101—Don Juan José Toril Romero.
 102—Sres. Sáenz y Ulzurum.
 103—Compañía General de Antimonio.
 104—Don Pedro Serrano.
- 105—Sociedad Financiera y Minera de Málaga.
 106—Don Eusebio López Porras.
 107—Don José A. Rodríguez Aparicio.
 108—D.^a Patrocinio Quintana, Vda. de Aranda.
 109—Don Manuel González Villegas.
 110—Don José de Molin.
 111—Doña Petra Lozano Morillo.
 112—Don José Tapia Bujalance.
 113—Don Francisco Herruzo Pérez.
 114—Don Antonio Velasco Villaescusa.
 115—Don Juan Miguel Buenestado Santofimia.
 116—Don Manuel Romero Rusí.
 117—Don Baltasar García Verdejo.
 118—Doña Cristina Sánchez de Toro.
 119—Don Narciso Dueñas Pedregosa.
 120—Don Francisco del Castillo Baquero.
 121—Don Manuel Caballero Suárez.
 122—Don Enrique Condesalazar Jiménez.
 123—Don Emilio Fernández y Fernández.
 124—Don Juan Fernández Pérez.
 125—Don Manuel Romera Lupión.
 126—Don Francisco Torralbo Muñoz.
 127—Don Juan Pulido Caballero.

SE VENDEN

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

UN motor á gas pobre "Crossley" de 200 HP. 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 períodos, a 1.000 r. p. m., contruidos por la "Electricidad" de Sabadell, en estado casi nuevo, después de 12 meses de trabajo.

Dirijirse a KLEIN Y C.^a

Apartado, 24 — SEGOVIA

- 128 - Don Gabriel Pala Ayala.
 129 - Don Francisco Herruzo Serrano.
 130 - Don Jerónimo Martínez Monterroso.
 Córdoba 1.º de Octubre de 1930

V.º B.º
 El Presidente,
R. Aguirre

El Secretario,
J. Carbonell

Noticias de Minería y Metalurgia

El día 4 de Diciembre celebraron los Ingenieros de Minas, residentes en Madrid, su ya tradicional fiesta de Santa Bárbara, Patrona del Cuerpo.

Como antaño, hubo fiesta religiosa por la mañana, con gran concurrencia. Y al medio día se reunieron en el Ritz, acompañándoles el Ministro de Fomento y el Director General de Minas y Combustibles.

A la hora de los brindis, habló, en primer lugar, el señor González Llana, Presidente de la Asociación de Ingenieros. Y después de las frases elocuentes y obligadas, que imponían la presencia del señor Estrada, y del Director de Minas, tuvo un recuerdo para los ausentes y para los que rindieron la jornada de la vida, dejando grata memoria en el Cuerpo a que pertenecieron.

Y luego, con sentido práctico del momento, hizo un interesante resumen de los deseos y aspiraciones de los Ingenieros de Minas, que creen inaplazable la reforma de la legislación minera y aspiran a prestar su ayuda a la industria privada, con provecho de los intereses comunes y de la alta función que el Estado les tiene encomendada.

Fué muy felicitado.

A continuación hizo uso de la palabra el Presidente del Consejo de Minería, señor Alonso Martínez, que insistió sobre las aspiraciones de los reunidos y patentizó su confianza en llegar a conseguir pronto las mejoras más necesarias.

Habló después el Director General, señor Luna. Tuvo frases de acierto y elogio para la labor que patrióticamente lleva a cabo el Cuerpo de Ingenieros de Minas, y se ofreció a todos para cuanto sea en provecho de la industria minera y de sus dignos representantes.

Y como final, el señor Estrada pronunció un sentido discurso, en el que supo enaltecer las dotes de competencia que poseen los Ingenieros del cuerpo de Minas y elogió cumplidamente los discursos anteriores.

* * *

También los Ingenieros de Minas, residentes en Córdoba, conmemoraron el día de Santa Bárbara, con una fiesta religiosa y una comida en el Hotel Regina.

Ambos actos pusieron de manifiesto la unión y compañerismo de los reunidos.

* * *

Le ha sido concedida la gran Cruz del Mérito Agrícola al Ingeniero de Minas don Juan Gabala.

* * *

Con motivo del fallecimiento del prestigioso Ingeniero don Hilario Hervada (q. e. p. d.) se producen los ascensos siguientes:

A Ingeniero de primera clase don Luis Arrojo; a Ingeniero de segunda, don Francisco Cascajosa, y reingresa como Ingeniero primero don Francisco González del Valle.

* * *

Se destina al Distrito Minero de Murcia al Ingeniero tercero don Manuel García Peña.

* * *

Al Distrito Minero de Salamanca va destinado el Ingeniero Jefe de primera clase don Rafael Martínez Espinar.

* * *

Creemos de justicia acusar recibo desde estas columnas, del tomo segundo de las «Publicaciones y Trabajos de don José Maluquer y Salvador», Consejero-Delegado del Instituto Nacional de Previsión. Al mismo acompaña una biografía hecha por el Dr. Angel Pulido Fernández.

Dice la alta dirección del Instituto Nacional de Previsión, que publica la primera de expresadas obras como homenaje al autor que dejó su vida en su intensa labor de fundación y sostenimiento de esta obra, a la que llevó toda la parte mejor de sus entusiasmos en pro del ahorro y del seguro, fundamentos, a no dudarlo, de una verdadera campaña de sociología.

Es harto conocida la personalidad del señor Maluquer para que precise algo más, que no sean estas líneas de homenaje, que con tanta satisfacción le tributamos. Más como complemento, la biografía del Dr. Pulido hace bien la semejanza de quien para cimentar sólidamente su obra le supo dar verdadero espíritu cristiano, que como muy bien se dice en el prólogo de este segundo volumen, la obra del fundador del Instituto Nacional de Previsión no es sólo Cultura y Justicia, sino, sobre todo, Piedad.

Felicitamos de nuevo al Instituto Nacional de Previsión por su labor sincera y constante y por la publicación de estos trabajos.

Jefatura de Minas de Córdoba

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

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

N.º del expediente	Nombre de la Mina	Término municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado	Paraje
9073	2.ª Ampliación a M.ª Juana	Montoro	Bismuto	8	D. Miguel Juncal García	El Endrinal
9074	Mina La Campana	Id.	Hierro	62	» Juan Fernández Pérez	Solana de la Campana
9075	Billy And John	Id.	Id.	120	» Manuel Romera Lupión	Cerro de San Antón
9076	La Sorpresa	Id.	Id.	18	Idem	Valde.Diego
9077	Billy And John	Id.	Id.	140	Idem	Cerro de San Antón
9078	La Liebre	Pedroches	Id.	24	» Francisco Herruzo Pérez	Cañada la Jara y Huerta de Ortera, en la Loma del Aandrial
9079	Ampliación a La Campana	Montoro	Id.	20	» Juan Fernández Pérez	Solana de la Campana

Registros Mineros demarcados por el personal facultativo de minas

N.º del expediente	Nombre del Registro	Término municipal	Mineral	Pertenencias	Interesado	Paraje
9065	Piedras Santas Segundas	Pedroches	Cinabrio	18	D. Enrique Condesalazar Jiménez	Pueblo de Pedroches

Registros mineros titulados

N.º del expediente	Nombre de la Mina	Interesados
8874	Demasia a Lozanito	Compañía Minera Bético Manchega
8938	Demasia a Enriqueta 7.ª	Idem
8940	Demasia a Campillos	Idem
8941	Demasia a Palomera	Idem
8944	Almagrera	D. José Llinares Llinares
8948	San Francisco	» Francisco Herruzo Pérez
8951	La Porra	» Guillermo Wilkens Méndez
8964	Complemento	» Baltasar García Verdejo
8965	Irenita	Idem
8966	Miguelito	Idem
8968	San Miguel Arcangel	» Gabriel Pala Ayala
8977	Consuelo	» Enrique José Poole y Galiego
8978	Yo he descubierto la Loma	» José Madueño Serrano
8979	Mina San Hermenegildo	» Francisco Torralbo Muñoz
8982	Nra. Sras. de las Blancas	» Francisco Herruzo Pérez
8985	Otilia	» Guillermo Wilkens Méndez
8986	Demasia a Santa Ana	Idem
8988	Dolita 2.ª	» Juan Alcántara Sambelayo
8998	San Fernando	» Fernando Ranchal Yergo
9000	Mi Niña Inés María	» José Madueño Serrano
9003	Demasia a Santa Isabel	» Francisco Herruzo Pérez
9005	Libertito	» Zacarías Muñoz Fernández
9007	El Abuelo	» Francisco Mucla Aranda,
9008	Los Huérfanos	Idem
9013	Santa Julia	D. Miguel Juncal García
9014	La Constanca	Idem
9020	Esmeralda	» Luis Carbonell Trillo-Figueroa
9021	Inés	» Narciso Dueñas Pedregosa
9022	Demasia a Navalvillar Norte	Compañía Minera Bético Manchega
9023	Demasia a Ampliación a Navalvillar	Idem
9025	Demasia a Mitry	Idem
9026	Segunda Navalvillar	Idem
9027	María Juana	D. Miguel Juncal García
9033	Santa Luisa	» Gabriel Pala Ayala
9035	La Alegría de la Loma	» Ignacio García Tamayo
9038	Ampliación a María Juana	» Miguel Juncal García
9040	Gloria	» Francisco Torralbo Muñoz
9044	San Pablo	» Miguel Juncal García
9046	Carmela	» José Madueño Serrano

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	Causas de la cancelación
9067	Demasia a la mina la Alegría de la Loma	Pozoblanco	Bismuto		D. Ignacio García Tamayo	Cerro de San Antón	Por renuncia
9075	Billy And John	Montoro	Plomo	120	» Manuel Romera Lupión	Cerro Gordo	Por falta carta de pago

MERCADOS

Carbones.—El mercado nacional tiene buena tendencia. Los precios acusan firmeza y los pedidos son abundantes.

La cantidad total de carbón importado hasta la fecha ha sido de 1.710.658 toneladas por 1.727.102 en el pasado año.

La industria nacional ha distribuido entre los consumidores 6.418.037 toneladas, según los datos de la Dirección General de Minas y Combustibles.

Ya se han hecho las pruebas oficiales del nuevo muelle para carbones de Musel. Esto será una facilidad más al embarque de los carbones de aquella cuenca, comenzará sus servicios con el próximo año.

Termina el año, según las notas de última hora, con escasez de carbones en las cuencas asturianas.

En la Gran Bretaña hay alguna actividad en las hullas para los consumidores del país. No se anima, en cambio, la exportación; es decir, que tanto en este mercado como en el belga se notan los fríos actuales y con ellos las ventas de carbones para usos domésticos.

Aumenta la producción de carbones en Francia y como también son mayores las importaciones de carbones extranjeros, son grandes las existencias y por ello no es fácil mantener buenos precios.

Cotizan los carbones al cerrar este número:

Asturias: (Para industrias libres):

Cribado.	82
Galleta	82
Granza.	70
Menudo.	65
Ingleses:	
Cardiff brasa.	125
» primera	92
Rhonda fragua	100
Antracita Cobbles	175
Newcastle	85
Llama Ben-Splint	90
Coque Garesfield	150

Todos estos precios se entienden por tonelada sobre carro muelle, Barcelona.

Minerales y metales.—Continúa acentuándose la crisis siderúrgica en el mercado inglés y al nuevo cierre de altos hornos responden las bajas en las exportaciones de los minerales bilbainos. Señala el Boletín Minero de la Cámara de Vizcaya, como muy probable, la cifra de 450.000 toneladas de mineral exportadas de menos por aquel puerto y en relación con el 1929, cifra desgraciadamente bien aproximada y con la que huelga mayor comentario.

El mercado del cobre ha continuado en baja desde nuestras últimas líneas. Mal efecto produjo en Europa la reducción de precios que impuso Norteamérica pero no se activó por ello la demanda y hubo que reducirse a la baja que para todo el mercado imponían las circunstancias. Y la situación económica actual de las finanzas en los Estados Unidos, viene a complicar la crisis mundial. Insisten los productores en la necesaria reducción en la producción de cobre y se esfuerzan para conseguirla.

Encalmado el mercado del estaño. Oferta abundante y demanda reducida, no parecen los mejores síntomas de mejora. Claro que si al final la producción de Oriente es inferior a la del pasado mes, algo se habría conseguido.

Parecen firmes los precios del plomo, aunque las existencias aumentan.

Las últimas cotizaciones que tenemos a la vista, son:

Cobre Standard	44-5-0
» electrolítico	50-0-0
» Best-Selected.	50-10-0
Sulfato de Cobre	23-11-0
Estaño-Cordero Bandera	106-15-0
» Straits	110-15-0
Régulo de antimonio	46-0-0
Oro, onza, chelines	85-1-1/2
Plata, onza, peniques.	16-13/16

— 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 8582.

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 explorar 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 Agosto de 1930**

Asturias

Clasificación	Toneladas
Hulla	393.098
Antracita	2.154
TOTAL	395.252
Coque	8.241 toneladas.
Aglomerados	12.239 —

Baleares

Clasificación	Toneladas
Lignito	2.484

Cataluña

Clasificación	Toneladas
Hulla	1.534
Lignito	12.970
TOTAL	14.504
Producción de coque: * toneladas de coque de gas.	

Ciudad Real

Clasificación	Toneladas
Hulla	35.524

Córdoba

Clasificación	Toneladas
Hulla	21.017
Antracita	12.037
TOTAL	33.054
Briquetas	5.385 toneladas
Coque	3.544 —

Guipúzcoa

Clasificación	Toneladas
Lignito	905

León

Clasificación	Toneladas
Hulla	66.134
Antracita	23.560
TOTAL	89.694

Aglomerados 15.903 toneladas
Coque 1.272 —

Palencia

Clasificación	Toneladas
Hulla	12.602
Antracita	14.350
TOTAL	26.952

Aglomerados 11.630 toneladas.
Coque —

Santander

Clasificación	Toneladas
Lignito	1.844
Coque de gas	386 toneladas

Sevilla

Clasificación	Toneladas
Hulla	16.000
Aglomerados de hulla:	8.848 toneladas.

Teruel

Clasificación	Toneladas
Lignito	8.161

Valencia

Coque metalúrgico 7.918 toneladas.

Valladolid

Aglomerados de hulla 328 toneladas.

Vizcaya

Coque 32.305 toneladas.
Aglomerados 4.255 —

Zaragoza

Clasificación	Toneladas
Hulla	—
Lignito	3.567
TOTAL	3.567
Aglomerados	33 toneladas
Coque de gas	125 —

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

	Meses anteriores	Agosto	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Antracita	350.565	52.101	402.666
Hulla	3.801.625	545.909	4.347.534
Lignito	223.732	29.931	253.663
TOTAL	4.375.922	627.941	5.003.863
Coque metalúrgico	392.018	53.791	445.809
Aglomerado	394.345	58.621	452.966

Producción nacional de aceites combustibles ⁽¹⁾

Meses de Enero a Agosto 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)*	1.887.111	537.432	2.424.543
Benzol 50 por 100 (medio).	105.707	37.029	142.736
Solvent-nafta (pesado) . . .	334.421	110.857	445.278
Otros tipos	292.656	89.561	382.217
TOTAL	2.619.895	774.879	3.394.774

Aceites crudos (alquitranes) 17.202.706 5.729.259 22.931.965

Productos de las pizarras carbonosas de Puertollano

Aceites crudos	2.787.167	1.051.196	3.838.363
Gasolinas y similares	275.183	100.659	375.842

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

Producción de minerales de hierro.

Districtos mineros	Toneladas
Almería	58.529
Badajoz	3.362
Coruña (Galicia)	25.108 (2)
Granada-Málaga	4.783
Guipúzcoa-Alava-Navarra	3.098
Huelva	25.575
Jaén	1.303
Murcia	7.050
Oviedo	7.825
Santander	46.098
Sevilla	9.119
Valencia-Alicante-Castellón-Teruel	46.092
Vizcaya	194.802
Zaragoza	4.588
TOTAL	435.332
Meses anteriores	3.285.847
TOTAL A LA FECHA	3.721.179

Producción siderúrgica.

DISTRITOS MINEROS	FUNDICIÓN	ACERO	FERRO-MANGANESO	FERRO-SILICIO	SILICO-MANGANESO
	Toneladas	Toneladas	Kgrs.	Kgrs.	Kgrs.
Barcelona	»	152	»	»	»
Coruña	»	»	138.100	»	»
Guipúzcoa	283	1.827	»	»	»
Oviedo	9.425	11.870	»	»	»
Santander	4.711	2.223	»	»	»
Sevilla	»	»	»	»	»
Valencia	»	11.628	»	»	»
Vizcaya	32.865	43.727	»	»	»
TOTAL	47.284	71.427	438.100	»	»
Meses anteriores	395.209	543.744	3.317.200	»	»
T. A LA FECHA	442.493	615.171	3.755.300	»	»

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

(2) Incluidas 8.670 toneladas, producción en julio de las minas de Villadriid.

Producción de mineral y metal de cinc.

DISTRITOS MINEROS	MINERAL	METAL
	Toneladas	Toneladas
Almería	»	»
Badajoz	»	»
Barcelona-Lérida	»	»
Ciudad Real	584	»
Córdoba	96	202
Guipúzcoa	448	»
Murcia	1.957	»
Oviedo	»	701
Santander	4.957	»
TOTAL	8.042	912
Meses anteriores	79.446	6.170
TOTAL A LA FECHA	87.488	7.082

Producción de mineral de cobre y cobre metálico

Distritos mineros	MINERAL Toneladas	METAL			
		Cobre Blister Kgrs.	Cobre refinado Kgrs.	Cobre electrolítico Kgrs.	Cáscara de cobre Kgrs.
Córdoba	»	»	»	709.374	»
Huelva	244.735	1.162.757	»	»	»
Murcia	»	»	»	»	»
Oviedo	»	»	42.967	59.841	»
Sevilla	577	»	»	»	22.000
TOTAL	245.312	1.162.757	42.967	769.215	22.000
Meses anteriores	2.217.179	9.287.753	445.253	3.315.790	1.562.192
T. FECHA	2.462.491	10.450.510	488.220	4.085.005	1.584.192

Producción de minerales de manganeso.

	Toneladas
Huelva	1.000
Oviedo	150
TOTAL	1.150
Meses anteriores	10.294
T. A LA FECHA	11.444

Producción de mineral de plomo y plomo metálico

DISTRITOS MINEROS	MINERAL	METAL
	Toneladas	Toneladas
Almería	7	»
Badajoz	160	»
Barcelona-Tarragona-Gerona	417	146
Baleares	»	»
Ciudad Real	895	»
Córdoba	2.444	3.547
Granada-Málaga	29	1.006
Guipúzcoa	75	408
Jaén	6.776	1.092
Murcia	1.058	4.524
Santander	365	»
Sevilla	»	»
TOTAL	12.289	10.723
Meses anteriores	80.427	77.774
TOTAL A LA FECHA	92.716	88.497

ASLAND-CORDOBA, S. A.

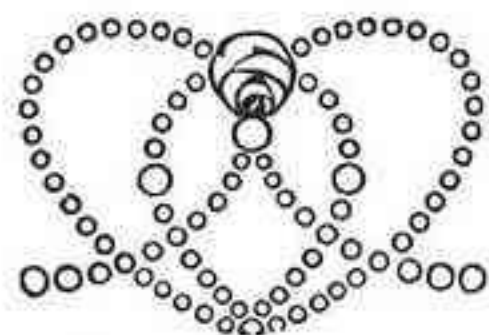
Fábrica de Cementos PORTLAND

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 Me-
jico en la misma, Banco de España de Sevilla, Hotel Alfonso XIII y

Refinerías de Campsa.



Domicilio social MALAGA, 1 (esquina a Morería)

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-

NOMETROS.—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

R. 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

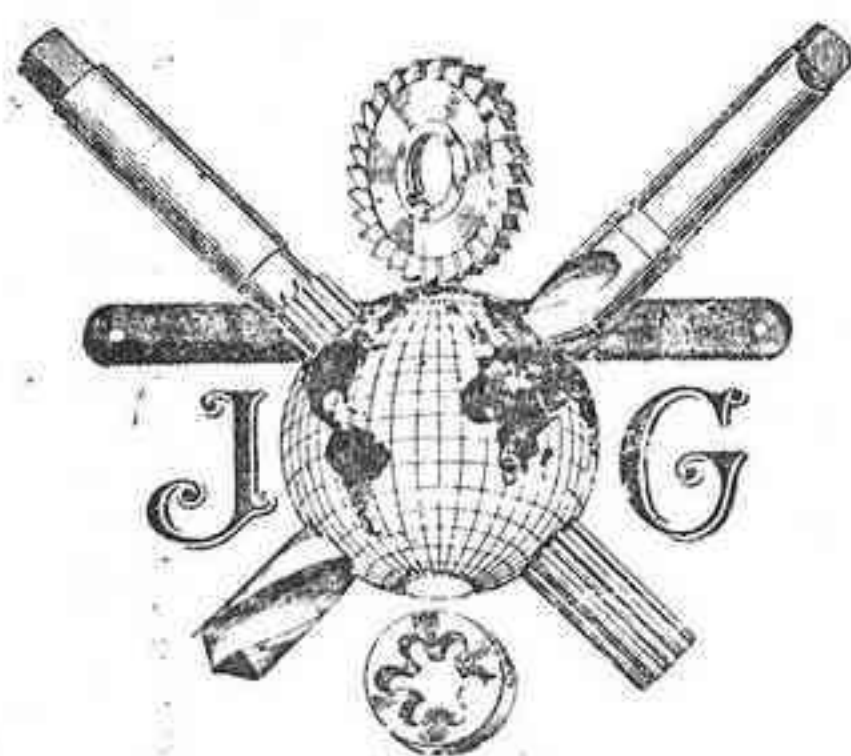
CÓRDOBA

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
Codós, 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.-Ruberoid para techumbres económicas

OFICINAS:
Almirante H. Pinzón
Núm. 25

ALMACENES:
Odiel 5 y 7
Molino de la Vega

Apartado núm. 37

HUELVA

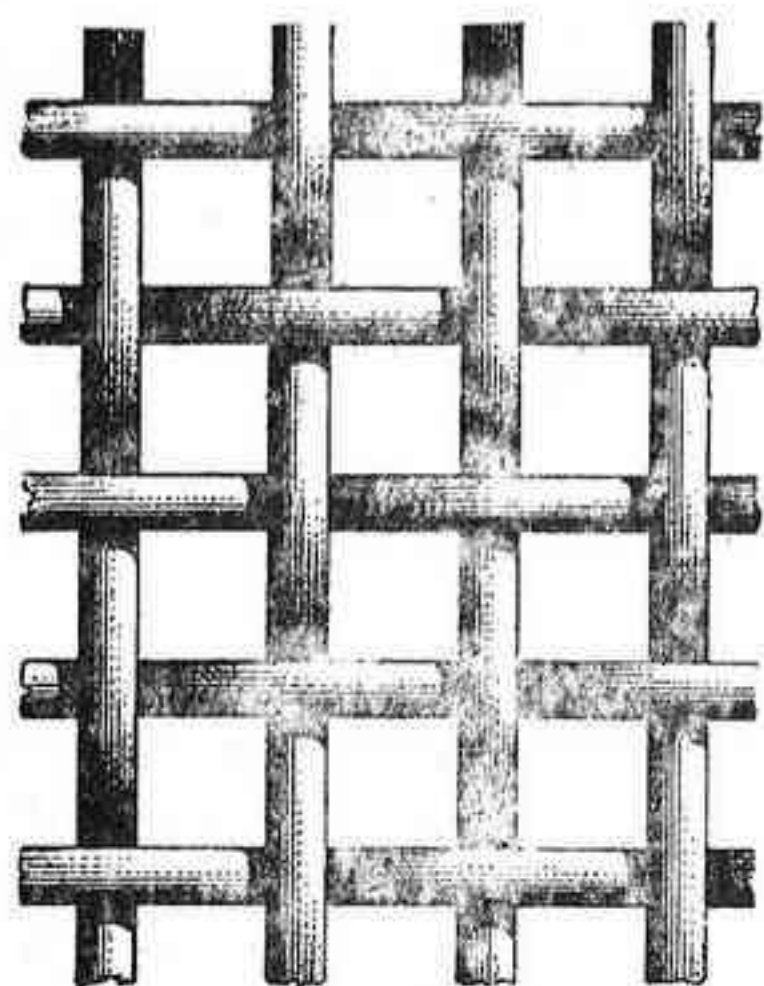
TAILLEFER S. A. MALAGA

Maderas del Báltico y América

Postes kianizados para líneas eléctricas

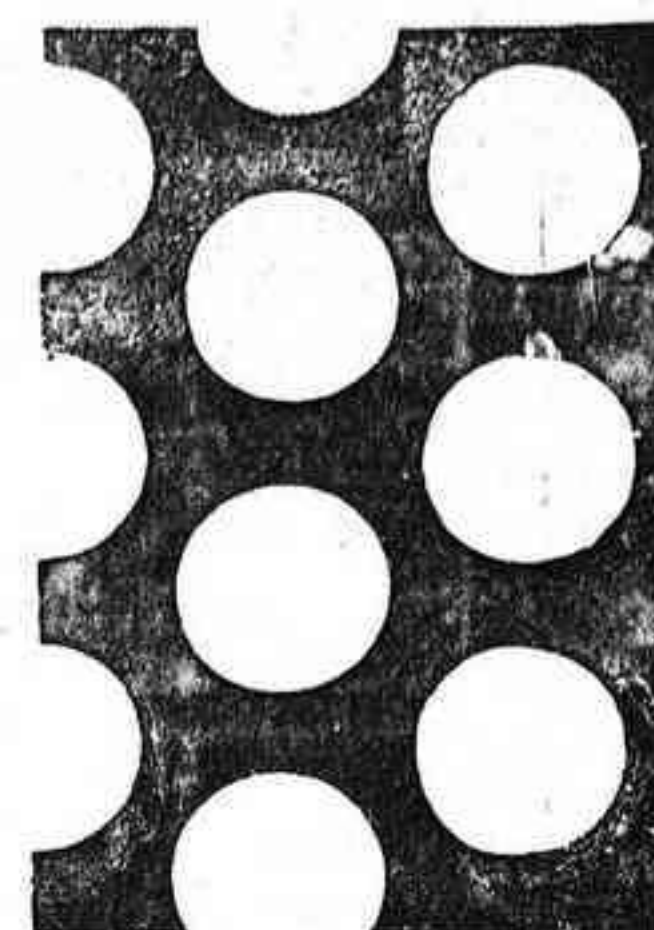
MAQUINARIA Y MATERIAL ELÉCTRICO

Automóviles FORD y LINCOLN Tractores FORDSON



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-
catres. — Tejidos
semi-metálicos, de

FÁBRICAS RIVIÈRE

FUNDADAS EN 1854

caña o madera, pa-
ra sombreros y
otras aplicaciones.
—Chapas perfora-
das de todos me-
tales. — 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

Sociedad de Gas y Electricidad DE CORDOBA

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

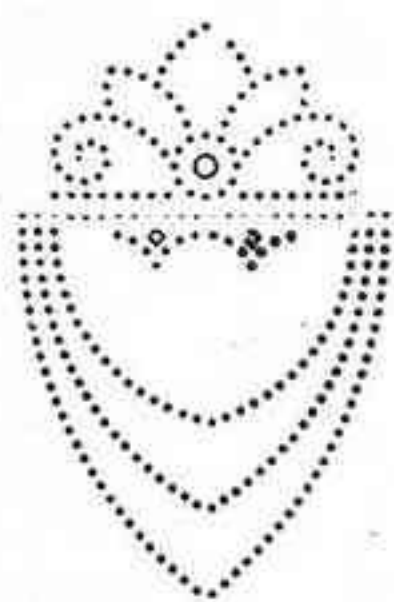
Cocinas económicas de hierro para carbón, estufas y demás aparatos de calefacción - Venta de todas clases de aparatos para alumbrados, iluminaciones, etc., etc.

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

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 período de formación. Destruye microbios, cicatriza, desinfecta y cura para siempre. ¡No más remedios arsenicales, mercuriales, nitrato de plata, azul metileno y otros tan temibles 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 brevísimo 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"

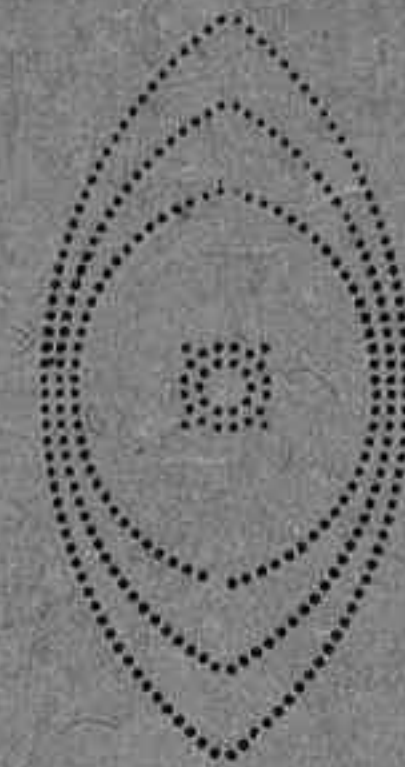
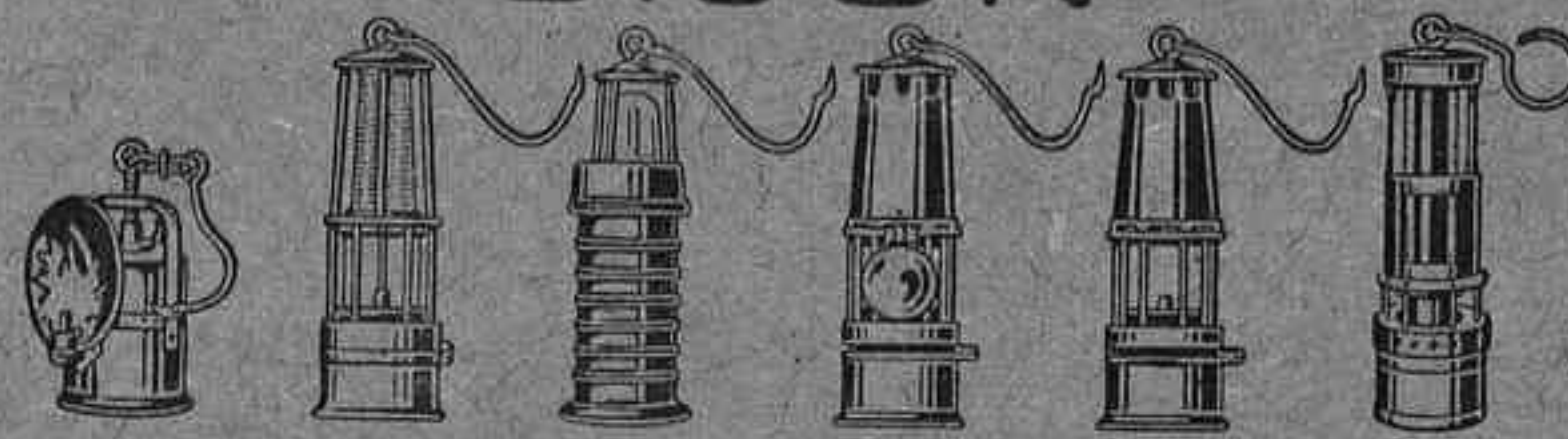
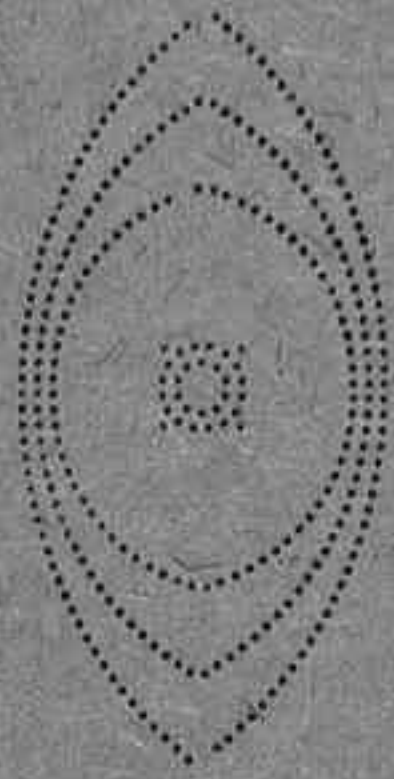
EL MÁS EFICAZ. EL MAS ECONÓMICO

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

Sociedad Anónima ADARO

FÁBRICA DE LAMPARAS DE SEGURIDAD

— G I J O N —



42 000 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

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

SAGASTA, 18. APARTADO, 62.

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

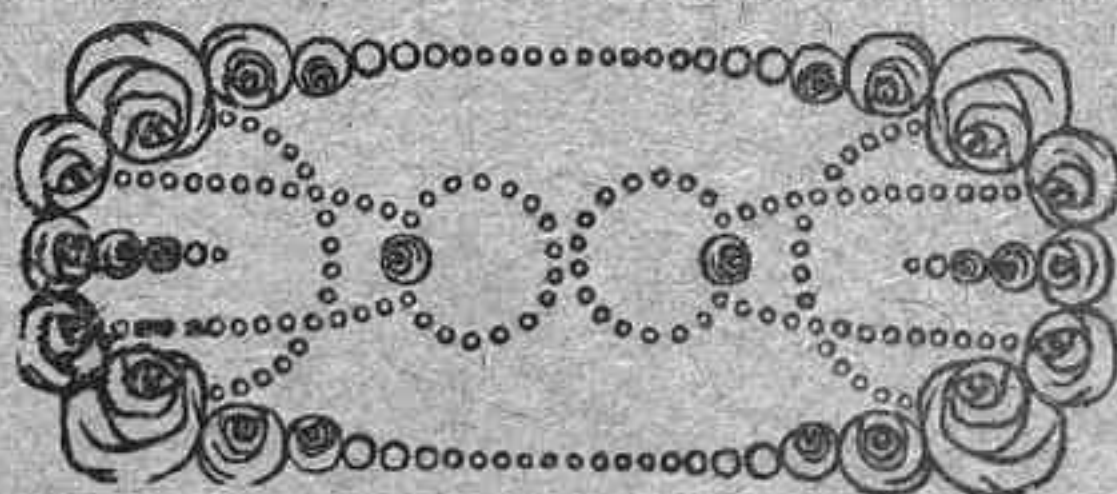
SUCURSAL DE CÓRDOBA

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.-Canalones para desagües.-Depósitos para líquidos, desde 60 hasta 2.000 litros.-Revestimientos decorativos Dekor.-Lose-tas de asfalto.



Facilitamos presupuestos gratis