

# : Boletín Minero :

PUBLICACION DE LA CÁMARA OFICIAL MINERA DE VIZCAYA

Año IX - Núm. 100

BILBAO

15 Setiembre de 1930



*¡Esta*  
**PALA MENCK**  
**ESPECIAL PARA CANTERAS**

*no debe faltar  
en la explotación  
de Ud.!*

Por el solo hecho de emplear esta pala reduce Ud. sus gastos a un mínimo y al mismo tiempo aumenta Ud. de un modo extraordinario el rendimiento de su explotación. Ud. tampoco debe dejarse pasar por alto las siguientes ventajas peculiares de las palas especiales para canteras sistema "Menck" estudiadas especialmente para el rudo servicio de cantera: Gran esfuerzo de excavación a velocidad adecuada - Angulo de ataque especialmente favorable - Gran cabida de la cuchara - Gran movilidad - Gran radio de acción - Larga vida gracias a su construcción especialmente fuerte.

WERBERAT

**MENCK & HAMBROCK**  
ALTONA - HAMBURG

Representantes únicos para España y Portugal

Sociedad Española de Material Ferroviario, S. A., Madrid, Fernanflor, número 4

## PRODUCTOS AMERICANOS 'GOODRICH'

Correas de transmisión, cintas transportadoras, tubos trenzados para aire comprimido, vapor, acetileno y toda clase de líquidos "GOODRICH". Altísimas presiones, invulnerables a rozamientos, torsiones y aplastamientos, insensibles a la humedad, calor, ácidos, aceites lubricantes calientes o fríos.

SOLICITEN PRECIOS, MUESTRAS Y GARANTIAS

**EL MATERIAL MODERNO**

SUMINISTROS A MINAS, INDUSTRIAS Y BARCOS

Oficinas y Exposición: Alameda de Recalde, 44 **BILBAO**

Teléfono 12291 - Apartado 480



## LAS HERRAMIENTAS NEUMATICAS FLOTTMANN FUNCIONAN CON PLENA SEGURIDAD, AUN EN MUY MALAS CONDICIONES DE TRABAJO

La cuidadosa fabricación de sus diferentes piezas, evitan roces inútiles y dejan, por lo tanto, aprovechar en su máximo el aire comprimido. La mayor parte de los construidos Flottmann están provistos de la patentada distribución gemela de bola, la cual aumenta el número y fuerza de golpes de sus herramientas, haciéndolas aptas a mayores rendimientos.

Por ésta disposición se consigue también en labores de mucha suciedad y bajo las más difíciles condiciones de trabajo, una seguridad completa de buen funcionamiento.

Su forma responde a las exigencias prácticas de los trabajos evitando un cansancio prematuro de quien las maneja. En su virtud las herramientas neumáticas Flottmann tienen fama mundial.

**Pidan gratis y sin compromiso folletos y visita de nuestros representantes.**

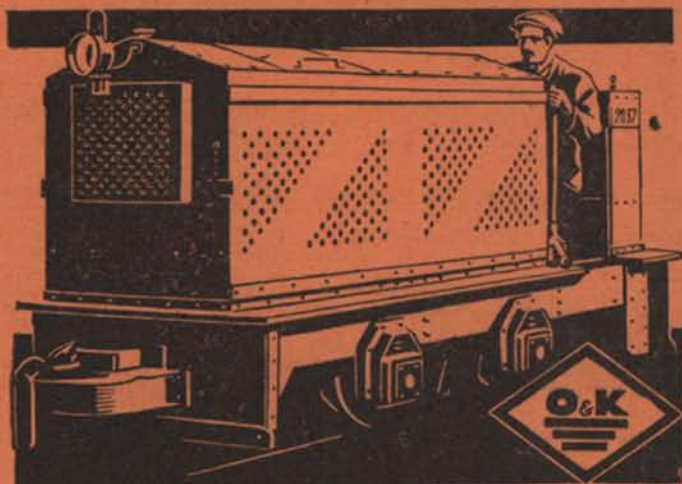


**Flottmann** MADRID, Jorge Juan, 49

## LAS LOCOMOTORAS MONTANIA

han conquistado el mercado mundial por su construcción más perfecta, su seguridad de funcionamiento y menor consumo.

Suministramos modelos de 7,5 hasta 60 HP, para aceites pesados o gasolinas.



### Locomotoras tipo "Mina" para galerías

Siempre existencias de máquinas y piezas de repuesto en nuestros depósitos en España. Tenemos establecido además un perfecto servicio de montadores especialistas.

Numerosas referencias en España

**ORENSTEIN Y KOPPEL - ARTHUR KOPPEL S. A.**

MADRID - BILBAO - BARCELONA

Sucursal en Bilbao: Gran Vía, 1, Teléfono 12.429, Apartado 102

# METALES HIERROS TUBERIAS

Oficinas y Metales: Marqués del Puerto, 4.  
Almacén de Hierros: Buenos Aires, 5 y 7.  
Almacén de Tuberías: Marqués del Puerto, 1 bis.

Se vende toda clase de metales  
Se compra y vende metales viejos  
Grandes existencias de toda clase  
: de hierros comerciales, etc. :  
Para agua y gas y accesorios  
: : negros y galvanizados : :

**ENRIQUE MARTINEZ INCHAUSTI**

Apartado 202.—BILBAO

Dirección telegráfica y telefónica «MARTOTER»

DISPONIBLE

## MATERIAL PARA MINAS, OBRAS Y FERROCARRILES

V I A S, vagonetas, carriles y accesorios.

C A B L E S de todas clases para tranvías  
aéreos, pozos, etc.

A C E R O S para barrenos, herramientas y  
huecos para perforadores.

T U B E R I A S para aire comprimido, man-  
gueras de la casa «Hutchinson» y accesorios.

M A Q U I N A R I A de perforación y elevación.

H E R R A M I E N T A S, como picos, palas,  
azadas, raspas, etc., etc.

**Egusquiza, Dañobeitia y Compañía**

Villarías, 6 y 8

**BILBAO**

Teléfono 16.045

# Compañía Ingersoll Rand

Todas las aplicaciones del aire comprimido

**Compresores**  
de todos los tamaños

**Martillos Perforadores**  
de todos los modelos

**Bombas Cameron**  
de acción directa y  
centrífugas



**Cabrestantes neumáticos**  
"Little Tugger"  
de 2 a 10 H. P.

**Martillos picadores**

**Sondas "Calyx"**  
de todos los modelos  
y tamaños

Herramientas neumáticas  
de todas clases

**Aguzadora de barrenas "LEYNER"**

Acero sueco "INGERSOLL SANDVIK"

**El mejor acero de barrenas del mundo**

Santa Catalina, 5  
MADRID

Teléfono 3468-M

Telegramas  
INGERSOLL

## SOCIEDAD DE ALTOS HORNOS DE VIZCAYA

**BILBAO**

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

LINGOTE al cok, de calidad superior, para fundiciones y hornos Martín Siemens.  
ACEROS Bessemer y Siemens Martín en perfiles de distintas clases y dimensiones.  
CARRILES VIGNOLE, pesados y ligeros para ferrocarriles, minas y otras industrias.  
CARRILES PHOENIX O BROCA, para tranvías eléctricos.  
VIGUERIA, CHAPAS GRUESAS Y FINAS —CHAPAS MAGNETICAS, para transformadores y dinamos.  
ACEROS ESPECIALES obtenidos en horno eléctrico.  
GRANDES PIEZAS DE FORJA.—FABRICACIÓN especial de HOJA DE LATA.  
LATERIA para fabricación de envases.—ENVASES de hoja de lata para diversas aplicaciones.

Fabricación de ALQUITRAN, BENZOL y TOLUOL

Flota de la Sociedad: OCHO VAPORES con 33.600 toneladas de carga

Dirigir toda la correspondencia a

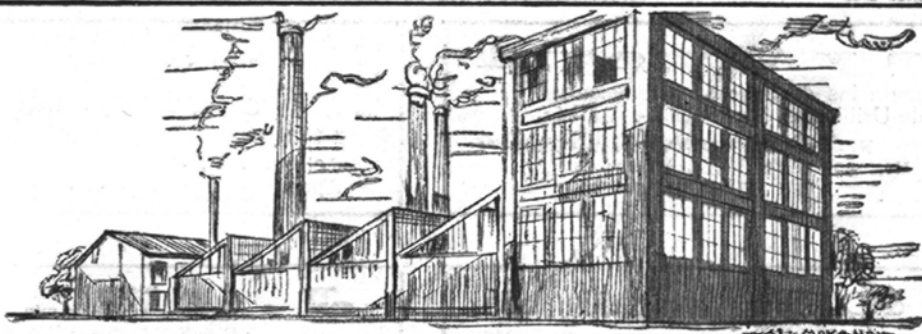
BILBAO



ALTOS HORNOS DE VIZCAYA



APARTADO 116



# BOMBAS *Worthington*



El nombre *Worthington* sobre una máquina, e mo el coltra-te en los metales, es una garantía definitiva.

Las bombas *Worthington* están reconocidas como insustituibles para la elevación general de aguas, para servicios de incendios, agitación y bombeo de líquidos, como también en el empleo general de centrales y sistemas de calefacción.

*Worthington* ofrece una bomba especialmente ensayada y comprobada para cada servicio en particular.

Indudablemente, en ningún otro campo significa un nombre más que éste en la industria azucarera.

La madura experiencia de los técnicos de *Worthington* está siempre a la disposición de usted para aconsejarle referente a cualquier instalación.

Sociedad Anonima Española de bombas y maquinaria

## WORTHINGTON

MADRID (oficinas): Marqués de Cubas, núm. 8.  
MADRID (fábrica): Paseo del Rey.  
BARCELONA: Plaza de la Universidad, núm. 2.  
Valencia: Don Juan de Austria, núm. 25.

INSTALACIONES COMPLETAS  
DE PERFORACION NEUMATICA.

BOMBAS PARA TODA CLASE DE  
SERVICIOS.

**José Goenaga**

Alameda Mazarredo, 5.-BILBAO

PLANO GENERAL DE LAS  
MINAS DE VIZCAYA

ESCALA 1 : 20.000

Autorizado por la Dirección General de Minas,  
Metalurgia e Industrias Navales

Por el Ingeniero de Minas **DON JOSÉ ARRECHEA**  
PRECIO: 60 PESETAS

CAMARA OFICIAL MINERA DE VIZCAYA  
Colón de Larreátegui, 15, 1.º - BILBAO

Bergé y Compañía

CONSIGNATARIOS  
DE LA EMPRESA DE NAVEGACIÓN

**Ibarra y Compañía S. C.**

EN

**Bilbao y Santander**

ARMADORES  
CONSIGNATARIOS DE BUQUES  
AGENTES DE ADUANAS  
GABARRAGES, TRÁNSITO ETC.

OFICINAS:

Gran Vía, núm. 20 y Ledesma, núm. 9

BILBAO

SANTANDER: Paseo de Pereda, 13

CONSIGNATARIOS DE BUQUES

**Acha y Arregui**

Consignatarios de buques - Fletamentos  
Plaza de Uribitarate, 5-1.º dcha.-BILBAO

Telegramas y Telefonemas: **CHARREGUI**

Teléfonos número 15.949 - Vapo. es  
» » 15.081 - Privado

**Francis H. L. Holt**

SUCESOR DE BARRINGTON & HOLT

**Mine Owners & Iron Ore Exporters**

Telegrams: HOLT - Cartagena  
Apartado 22 - Código A B C 5ª Edn.

**HARRIS & DIXON, Compañía Lda.**

- BILBAO -

**Fletamentos - Seguros**

Gran Vía, 1. Teléfs. 13.527 y 14.969 Apartado 98

**J. IBAÑEZ**

**CASTRO-URDIALES**

Steamship Agent

Correduría Marítima, Agencia de Aduanas

Telegramas «IBÁÑEZ» Teléfono núm. 3

Apartado núm. 2

**E. RODRIGUEZ DE LA BORBOLLA**

**SEVILLA=Calle Almirante Lobo, 22**

Agente de Aduanas - Comisionista - Consignatario de Buques.

Agente de las Sociedades Mineras: Minas de Cala, Castillo de las Guardas, Coto Teuler, Coto Vicario y Peña Copper Mines Ltd.

**DISPONIBLE**

**PEDRO JUARISTI**

— Consignatario de Buques —

-- GARRUCHA (ALMERÍA) --

**LUIS ROMERO. - HUELVA**

Consignaciones de Buques.

Minerales. - Carbones. - Seguros

Oficinas: Calle Almirante Hernández Pinzón, 31-33

**LUIS RONCO Y HNOS.-Almería**

Consignatarios de buques.-Corredores

— y Agentes de Aduanas —

Dirección telegráfica: Ronco Claves: Scotts y A. B. C.

**HIJOS DE BASTERRECHEA — Santander**

Consignaciones

Seguros

Fletamentos

**Martyn, Martyn & Co. Limited**

Fletadores - Consignatarios - Armadores - Minerales - Carbones - Seguros Marítimos

CARDIFF, Exchange Buildings . . . Telegramas: «Martyn» Cardiff .

NEWPORT MON, 69, Dock Street. Id. «Martyn» Newport

Claves: Scotts 1906 Edition—A. B. C.

**Agencia Martyn, Martyn & Co. Limitada**

BILBAO.—Gran Vía, 17

Telegramas: «Martyn» BILBAO

**Tubos y accesorios** de hierro forjado para agua, gas y vapor

**Plomos "Figueroa"** en tubos, planchas y lingotes

Tubos, planchas y barras de. . . **Cobre y Latón, Zinc, Aluminio, Antimonio, etc.**

Despacho: RIBERA, núm. 19  
Teléfono n.º 16.107

IMPORTACIÓN DIRECTA DE ACEITES RUSOS Y AMERICANOS, VALVOLINAS GRASAS

**Efectos Navales  
Pinturas-Cables**

CORREAS PARA TRANSMISIONES, AMIANTOS, EMPAQUETADURAS, COTTONES, etc.

Despacho: RIPA, núm. 1  
:: Teléfono núm. 13.119 ::

**Ortiz de Zárate e Hijos**

Telegramas y Telefonemas «ORZA»  
Apartado de correos número 184

BILBAO

ESTABLECIMIENTOS  
**DECAUVILLE**

Marqués de Cubas, 10,  
MADRID

CARRILES de 4 x 500 hasta 48 x 850 P. m. 1  
VIAS PORTÁTILES  
VAGONETAS  
PLACAS GIRATORIAS  
SALTACARRILES  
CAMBIOS  
EJES MONTADOS  
COJINETES DE RODILLOS  
ACCESORIOS PARA VIA

Delegación para el Norte de España:

**EL MATERIAL INDUSTRIAL, C. A. MA**  
Ibáñez de Bilbao, 9.—BILBAO

**Sociedad Anónima "ECHEVARRÍA"**

Dirección postal: Apartado 46. BILBAO Dirección telegráfica: ECHEVARRÍA

**Fábricas RECALDE, en Bilbao y SANTA AGUEDA, en BARACALDO**

FABRICANTES de Lingote de hierro.—Acero Martin Siemens.—**Aceros finos para toda clase de herramientas.**—Clavo para herraje.—Herraduras.—Alambre.—Puntas de París.—Tachuelas.—Becquets.—Celosías.—Remaches.

ESPECIALIDAD EN ACERO PARA BARRENOS DE MINAS



**CABALLO**

Nombre y marca registrados

CLAVO para HERRAJE  
HERRADURAS



Nombre y marca registrados

Acero HEVA  
para toda clase de herramientas



**TORO**

Nombre y marca registrados

Puntas de París, Tachuelas,  
Becquets, Celosías, Remaches

Oficinas: ESTACIÓN, núm. 1

TELÉFONO núm. 11.306

**Disponible**

**J. Campbell Harry & Co.**  
QUIMICOS ANALITICOS

**Demuestras y Análisis de Minerales, Metales y Carbones**

**Demuestras y Comprobación de pesos en Inglaterra, Francia, Alemania, Holanda**

**Inspeccionamos los cargamentos de carbón de todas clases en representación de los compradores.**

Laboratorio: 183 Cathedral Road, Cardiff  
:: Telegramas: Diligencia, CARDIFF ::

**Casa en Rotterdam**  
137, Willebrerdusstraat - Teléfono 42.370

**H. Roland Harry**

QUIMICO ANALITICO

(Sucesor de Jaime A. Allisón)

• • •

**ANALISIS DE MINERALES, CARBONES, METALES, ETC.**

• • •

DEMUESTRES Y COMPRO-

:: BACIONES DE PESO ::

□ □ □

**LABORATORIO:**

**Número 111, Luchana Baracaldo**

**BARACALDO**

Teléfono núm. 6.745

**Laboratorio Químico Dr. J. Wiess**

Químicos Analíticos

:: Fundado en 1898 ::

**R O T T E R D A M**

Demuestras y Análisis de Minerales, Metales y Carbones

Demuestras y Comprobación de pesos en Holanda y Alemania en representación de los COMPRADORES

Telegramas: **LABORATORIUM WIESS**



# MATERIAL PARA MINAS, OBRAS Y FERROCARRILES

## CARRILES

Vías, Vagonetas, Rodámenes, Cojinetes  
y Basculadores

## ACEROS

para b rrenos y pistoletes  
y fundidos para herramientas

## CABLES

para Tranvías aéreos,  
Planos inclinados, Pozos, Grúas, etc.

## TUBERÍA

para aire comprimido  
y accesorios

## POLEAS

helizoidales de  $1\frac{1}{2}$  a 15 toneladas

## HERRAMIENTAS

Palas, Picos, Azadas,  
Mazas, Martillos, Yunques, Fraguas,  
Etc., etc.

# ANGEL PICÓ

Arbieto, 1 • BILBAO • Teléfono 14.813

TELEGRAMAS: PICLAR

## Sdad. Española de Electricidad Brown Boveri

Oficinas técnicas y almacenes en: **Dirección general: MADRID** Av. Conde Peñalver, 21-23 - Apartado 695

### BILBAO

Luchana, 8, 1.º - Tel. 11479

### BARCELONA

Cortes, número 647

### GIJÓN

Jovellanos, núm. 22

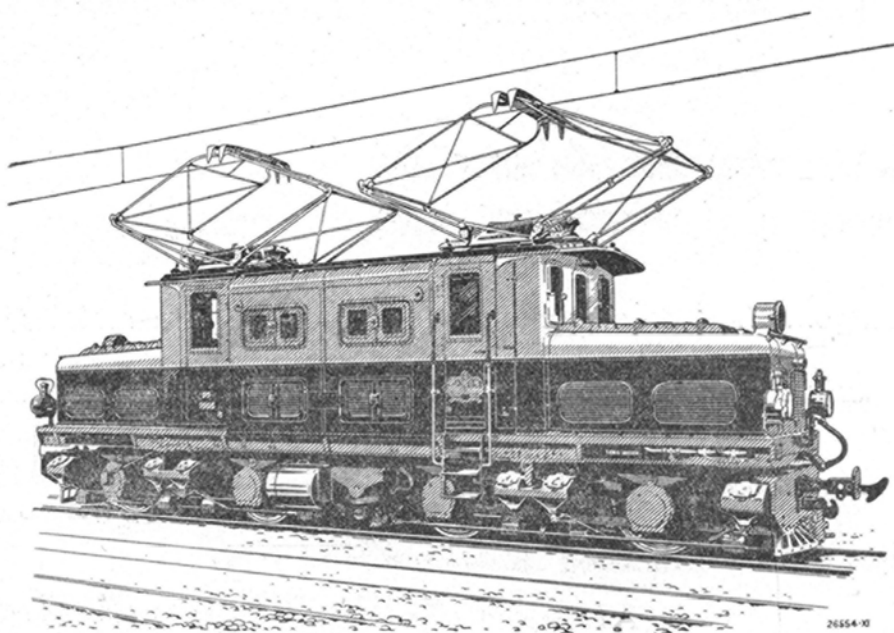
### SEVILLA

Albareda, núm. 33

MAQUINARIA  
ELÉCTRICA

para toda clase de instalacio-  
nes industriales

Pidan folletos, proyectos y  
estudios gratis.



CIA. DE LOS FERROCARRILES VASCONGADOS: Locomotora tipo B + B para un ancho de vía de 1.000 m/m. Tensión media de la línea de contacto 1.500 voltios. Potencia 1.000 HP. Velocidad máxima 67 Km/h.

**Compresores - Martillos - Sondas - Aguzadoras - Cabrestantes**

**« SULLIVAN »**

**Excavadoras - Dragas - Grúas de ferrocarril**

**« RUSTON-BUCYRUS »**

**Molinos «Symons» - Locomotoras «Plymouth» - Equipos de**

**Excavación « SAUERMAN »**

Agente General  
en España:

**Gumersíndo García**

Madrid : Barcelo-  
na : Gijón : Vigo

Elcano, 23 : Teléf. 12.687  
**BILBAO**



La goma ha sido especialmente estudiada para resistir:

**A LA PRESION INTERIOR - A LA ACCION DEL CALOR Y DE LOS ACEITES**

**AL DESGASTE POR ROCE**

Pídase Listín especial « Enero 1930 »

**COMERCIAL PIRELLI, S. A.**

Barcelona - Madrid - Bilbao - Sevilla - La Coruña

# BOLETIN MINERO

:: :: PUBLICACION DE LA CAMARA OFICIAL MINERA DE VIZCAYA :: ::

Año IX - Núm. 100

BILBAO

15 Setiembre 1930

## La industria Siderúrgica en algunos países europeos <sup>(1)</sup>

Por Luis Barreiro

ALEMANIA. — El tratado de Versalles alteró completamente la base de la industria siderúrgica en Alemania. En el año 1913 la producción total de hierro de Alemania, incluyendo Luxemburgo alcanzaba la cifra de 19.300.000 toneladas y la de acero de 18.900.000 toneladas. Bajo el tratado de Versalles que separó Luxemburgo de Alemania, colocó al distrito de Saar bajo el control de Francia por un plazo de quince años y separó la Alsacia Lorena y parte de la Alta Silesia de Alemania, actualmente Alemania con relación a los años anteriores a la guerra ha perdido el 80 % de su producción de mineral de hierro, 42 % de su producción de lingote, 37 % de su producción de acero y 34 % de su producción de laminados de acero. Además de esta pérdida hay otra importante como consecuencia de la aplicación del Tratado de Versalles y fué la dislocación o descomposición de las relaciones comerciales que desde antiguo habían existido entre los centros metalúrgicos de la Westfalia, Renana y las regiones de la Lorena, Luxemburgo y Silesia. En 1913 la producción de mineral de hierro incluyendo Luxemburgo fué de 35 millones de toneladas. La producción en Alemania en 1928 ha sido de 6.300.000 toneladas. Los primeros años de la post-guerra fueron empleados en transformar las fábricas siderúrgicas de fábricas de armamentos y municiones de guerra en fábricas de época de paz. Durante los años de la inflación (1920 a 1923) las fábricas siderúrgicas sufrieron considerablemente la falta de carbón y de coke. Vino después la estabilización de la moneda, seguida de la depresión que dió lugar a múltiples complicaciones. Antes de llevarse a la práctica el Plan Dawes se hizo un intento de reconstrucción por la reintroducción del sistema de los dos turnos o relevos de trabajo en los hornos altos y fábricas de acero. El abandono del control en las industrias del Ruhr en el otoño de 1924 y el control que Alemania se impuso a sí misma en su vida económica dieron ímpetu considerable para su reacción industrial. La industria siderúrgica tuvo una gran ventaja en la importante obra de reconstrucción durante la época de la inflación, con el resultado que las instalaciones de las fábricas son actualmente modernas.

Respecto a las condiciones de trabajo se ha observado que debido a la situación de Alemania, por haber terminado la guerra, la falta de numerario disponible, el tipo alto de interés de los bancos y otros factores el número de obreros sin trabajo pasa

de los 2 y medio millones. En general no se emplea en las fábricas siderúrgicas alemanas obreros extranjeros.

Existen en Alemania desde antes de la guerra asociaciones obreras similares a la trade union y para resolver los conflictos entre patronos y obreros se crean hace algún tiempo los llamados Comités o Tribunales paritarios, organización similar a la de nuestro país de reciente creación.

El sistema de pago de los jornales es muy parecido al de las naciones ya reseñadas. Una buena organización de estadísticas llevada por una oficina del Estado permite averiguar con facilidad los distintos jornales que ganan los obreros en las fábricas siderúrgicas.

Los jornales semanales aproximados de los obreros de oficio, semi-oficio y sin oficio de las fábricas son los siguientes: Obreros de oficio—Marcos 70. Obreros de semi-oficio—Marcos 54 y por último los obreros sin oficio—Marcos 48. De estos jornales resulta un tipo medio de 52 Marcos. Nada se ha legislado en Alemania sobre salario familiar: sin embargo lo tienen ya establecido varias empresas siderúrgicas en distintos distritos y regiones. El subsidio familiar es aproximadamente el 2,1 % del jornal total semanal. En Alemania durante los últimos años se ha legislado mucho sobre materias sociales y se halla establecido el paro forzoso, retiro obrero, etc.

La jornada de trabajo en Alemania se rige por distintas Leyes, siendo ahora la jornada normal de 8 horas, pero en virtud de convenios entre patronos y obreros se puede llegar a trabajar una jornada de 10 horas al día. En las fábricas de Westfalia las horas de trabajo son aproximadamente las siguientes: En hornos altos 7 días de trabajo a 8 horas o sea 56 horas semanales. Convertidores Bessemer de 6 tarde del domingo a 6 de la mañana del domingo, total 52 horas. En Hornos Siemens, de 6 de la tarde del domingo a 8 de la mañana del domingo, total 52 horas. En trabajos preparatorios para la fundición: de 2 de la tarde del domingo a 6 de la mañana del domingo, total 53 horas. En hornos basculantes: de 6 de la tarde del domingo a 6 de la mañana del domingo, total 52 horas. En trenes de laminación: de 6 de la mañana del lunes a 6 de la mañana del domingo, total 48 horas.

### Horas de trabajo en fábricas siderúrgicas en Alemania

*Hornos altos y Hornos de coke*

Obreros protegidos por la Orden del 20 de Enero de 1925 . . . 8 horas al día.

(1) Véase en los números de Julio y Agosto lo relativo a Francia y Bélgica.

Obreros no protegidos, incluidos obreros empleados en los talleres de reparación de los hornos altos . . . . . 57 horas a la s. en 6 días.

#### *Hornos de acero*

Obreros protegidos por la Orden del 16 de Julio de 1927 . . . . . 8 horas al día. 3 turnos.

Obreros no protegidos. . . . . 57 horas a la s. en 6 días.

#### *Trenes de laminación*

Obreros protegidos por la Orden de 16 de Julio de 1927 . . . . . 8 horas al día.

Obreros no protegidos. . . . . 57 horas a la s. en 6 días.

## **El derecho de los artistas en la radio-difusión de las obras ejecutadas**

Muchos de los artículos que contiene la crónica consagrada en el número de 25 de Agosto de *Informations Sociales* consagrada a los trabajadores intelectuales, muestran el interés que tienen los artistas organizados y en particular los músicos en la cuestión del derecho de los ejecutantes en materia de radio-difusión.

Quien posee un receptor de T. S. H. sabe que la mayor parte de las estaciones emisoras difunden con más o menos regularidad música ejecutada fuera de sus estudios, en los teatros, salas de concierto, danzings, etc. El ejecutante, solista o instrumentista de orquesta, adquiere por ello ciertos derechos puesto que el producto de su trabajo se distribuye a una multitud de oyentes muchas veces muy lejos de la sala, ciudad y aun país en que se ejecuta la representación?. Puede legítimamente pedir una retribución suplementaria?. Puede exigir garantías contra una transmisión defectuosa susceptible de perjudicar a su reputación o a la de la orquesta de que forma parte?.

Estas cuestiones, que interesan a todo un grupo de asalariados, suscitan problemas jurídicos delicados que han sido objeto de estudios prolongados. Ya en 1925 el primer comité jurídico internacional de T. S. H. reconoció que la transmisión radio eléctrica de la ejecución de una obra artística no puede hacerse sin el consentimiento del intérprete. En 1928 un congreso convocado por este Comité votó por que se pague una remuneración suplementaria equitativa a los artistas cuyas ejecuciones sean difundidas.

El año último la Confederación internacional de los trabajadores intelectuales ha establecido en principio que la decisión «crea simultáneamente un derecho moral y un derecho pecuniario en beneficio de los ejecutantes».

Recientemente la comisión consultiva de los trabajadores intelectuales instituida cerca de la Oficina Internacional del Trabajo ha estimado que los problemas suscitados por el desenvolvimiento de la T. S. H. no pueden ser resueltos si no en un plano internacional y necesitan la elaboración de un dere-

cho nuevo. La Comisión ha sugerido que la Oficina Internacional del Trabajo se encargue de emprender una información profunda sobre la cuestión y posteriormente el Consejo de Administración de la Oficina ha autorizado dicha información.

Hasta el presente existen pocas disposiciones legislativas especiales sobre este particular. Rusia posee una «Ley sobre la libertad del micrófono» en virtud de la cual toda obra musical, literaria o gramática puede ser radiodifundida sin el consentimiento del autor o del ejecutante y sin que le sea atribuida por este hecho ninguna indemnización. Las legislaciones italiana y británica, por el contrario, confieren a los ejecutantes ciertas garantías.

Pero es sobre todo por negociaciones directas entre los ejecutantes y las empresas de radio-difusión como se ha buscado, sin conseguirlo siempre, regular este asunto. Aunque los acuerdos concluidos estén lejos de ser uniformes, los problemas que suscitan son en todos los países casi idénticos. Cualquiera que sea la solución finalmente adoptada, parece que para ser completa deberá revestir carácter internacional.

## **La explotación de las minas españolas de carbón**

La Dirección general de Minas y combustibles ha facilitado la siguiente nota:

«Según datos consignados en la publicación número E 95 de la sección de Combustible, los resultados de la explotación de minas españolas de carbón en el primer semestre del año en curso se refleja en la siguiente relación:

Existencias en primero de año: Antracita, 233.192 toneladas; hulla, 388.166; lignito, 2.330. Total, 623.697

Producción en el semestre: Antracita, 298.413 toneladas; hulla, 3 215.241; lignito, 192.571. Total, 3.706.225.

Suministros en el semestre: Antracita, 285.294 toneladas; hulla, 3.339.087; lignito, 193.183. Total, 3.817.564,

Existencias en fin de junio: Antracita, 246.311 toneladas; hulla, 264.320; lignito, 1.727. Total 623.697.

Comparadas estas cifras con las correspondientes a igual período del año anterior se advierte un aumento de 38.814 toneladas en la producción de antracita y de 178.924 toneladas en la hulla, con una disminución de 16.847 toneladas en la de lignito.

La importación de combustibles sólidos procedentes del extranjero ha sido en el mismo período la que figura a continuación:

Antracita, 56.401 toneladas; hulla toneladas 934.634; coque, 113.370; aglomerados, 13.344. Total, 1.117.749 con aumento de 52.484 toneladas respecto al primer semestre de 1929.

En las cantidades precedentes están incluidas 179.130 toneladas de hulla extranjera introducidas en los depósitos flotantes y francos.

De los datos que anteriormente se consignan, resulta que en el curso del semestre la cantidad total de carbones de diversas clases distribuidos a las industrias consumidoras y a los depósitos de los almacenistas en la Península e islas Baleares ha sido de 4.935.313 toneladas».

## El ejercicio de 1929 en varias Sociedades mineras y metalúrgicas

### Compañía Minera de Sierra Alhamilla

En el ejercicio de 1929, se produjeron 67.343 toneladas de carbonato calcinado, contra 70.059 en 1928. Se continúa explotando la masa de carbonato de la zona «Visto», se trabaja en el campo de la guía «Obispo» y se continúan las labores de preparación en la zona «Gracia», habiéndose gastado pesetas 99.882,16 en tales preparativos de explotación.

Por el ferrocarril se transportaron exactamente las 67.343 toneladas arrancadas. Se embarcaron 70.213 toneladas—3.191 más que el año anterior—restando en los depósitos de «Agua Amarga» 14.048 toneladas.

El costo del carbonato calcinado aumentó en 1,93 pesetas por tonelada, a cuenta de haber producido menos y de las labores de preparación.

Expirando los contratos de arrendamiento de los grupos «Visto» y «Gracia» y no siendo posible recuperar el déficit en el minimum de explotación, que ascendía a pesetas 330.400,28, se convino la prórroga de los contratos amortizándose dicho déficit con las utilidades del ejercicio.

Los beneficios brutos de explotación fueron 481.281,32 pesetas, que se convierten en un líquido de 300 358,50 pesetas, que unidas al remanente del ejercicio anterior, suman 708.891,91 pesetas reparables. Amortizándose a su cargo las 350.400,28 pesetas de cánones de arriendo, aún queda una utilidad líquida de 378.491,63, con cargo a la cual se pagan pesetas 100 por acción en concepto de devolución de capiial, pasando el saldo, 63.491,63 pesetas, a cuenta nueva.

Cuanto al ejercicio en curso, se hace presente la crisis inglesa de la siderurgia, que se refleja en la paralización de los embarques de mineral, haciéndose el augurio de que para conseguir nuevas ventas en este año, cuando la normalidad sea un hecho, será necesario reducir considerablemente los precios, si bien el cambio de la moneda hará menos sensible esa reducción.

### Hulleras del Turón

Esta Sociedad celebró Junta general el 7 de Abril y en ella se aprobó la siguiente Memoria.

**Producción de hulla.**—La explotación de hulla bruta fué de 836.428 toneladas.

La producción de hulla lavada que alcanzó a 585.500 toneladas, ha sido la máxima obtenida hasta el presente, superando en 85.500 toneladas a la del ejercicio anterior y en 37.800 al maximum anterior, que lo fué en 1926.

Como en el ejercicio anterior, hemos de hacer constar nuestra satisfacción por la absoluta normalidad habida en las relaciones obrero-patronales, que ha permitido intensificar la producción en relación con la necesidad de nuestros consumidores.

**Nuevas instalaciones y mejoras en la explotación.**—El problema del secado de los finos de la explotación que nos viene preocupando por ser un tonelaje muy importante y cuyo consumo, con tan alto grado de humedad, constituye una seria dificultad, ha sido resuelto de acuerdo con la Casa Büttuar de Alemania y después de satisfactorios ensayos en los laboratorios nos hemos decidido a

construir la instalación apropiada, que esperamos inaugurar en el próximo mes de Mayo.

Nos preocupamos, asimismo, de asunto tan interesante como el de la depuración de las aguas residuales de los lavaderos, para su ulterior utilización. Los resultados que van obtenidos en los aparatos de pruebas facilitadas por la casa «Philippe» son muy satisfactorios.

El arranque mecánico ha llegado al 92,33 por 100, cifra que describe bien claramente el grado de adelanto de nuestras instalaciones mecánicas.

**Ventas.**—El total del tonelaje vendido durante el año asciende a 551 889 toneladas, y habiéndose consumido en la fábrica de cok y otros usos 3.234 toneladas, resulta un total de 555.123 toneladas salidas, de las cuales hemos vendido a la Sociedad Anónima Altos Hornos de Vizcaya toneladas 478.295, y el resto, o sean 73.594 toneladas a diferentes particulares.

**Beneficios.**—Los obtenidos por todos conceptos ascienden a 144.246,61 pesetas, que siguiendo la costumbre de años anteriores, os proponemos sean destinados a amortización de instalaciones.

### Minas del Centenillo S. A.

Memoria sometida por el Consejo de Administración a la aprobación de la Junta general ordinaria de accionistas celebrada en Linares (Jaén) el día 7 de Abril de 1930.

La producción de mineral en el año ascendió a 25 800 toneladas, que acusa un aumento de 2 400 toneladas sobre la del año anterior.

A pesar de dicho aumento en la producción, las reservas se han mantenido a un nivel alto, y en fin de 1929 se calcularon en 108.060 toneladas, o sean 13.880 toneladas más que a la terminación del ejercicio precedente. Este aumento tanto en la producción vendida como en las reservas, demuestra que se han seguido encontrando buenas metalizaciones en las plantas trabajadas.

El precio medio del plomo en el año citado fué por tonelada inglesa de libras 23-4-11, comparado con libras 21-3-3 1/2 en el año 1928. El precio medio de la plata fué de 26.437 peniques por onza de 31,10 gramos, comparado con 28,84 peniques en el año anterior. El cambio medio de la libra esterlina fué de 33,168 pesetas y el correspondiente al de 1928 de pesetas 29,32.

El valor de las 25 800 toneladas de mineral vendidas ascendió a 11.063.629,63 pesetas, equivalentes a 428,82 pesetas por tonelada, en vez del precio de 322,61 obtenido en 1928, habiendo habido, por lo tanto, un aumento de 106,21 pesetas por tonelada en el año de 1929.

Los intereses producidos por nuestra inversión de fondos en valores públicos españoles e ingleses y sobre nuestras cuentas corrientes en los Bancos, importaron 319.525,70 pesetas.

El total de ingresos, representado por los dos conceptos mencionados han sido de 11.383.155,33 pesetas.

El total de los gastos ascendió a 6.750.482,73 pesetas, o sean 1.378.657,21 pesetas más que en el año de 1928. Este aumento se explica por la mayor cantidad de labor minera llevada a cabo.

Como de costumbre, se ha destinado una suma prudente para depreciación de las instalaciones e inmuebles.

Rebajados los gastos de los ingresos resulta un saldo sobrante de 4.632.673,60 pesetas que es la utilidad neta por el año de 1929.

De la citada utilidad se han destinado 500.000 pesetas al fondo de reserva.

Se ha contribuido con 75.000 pesetas a la Caja de Previsión de Empleados y hacemos constar nuevamente los buenos y leales servicios prestados por los empleados de la Sociedad.

Se ha convenido la venta de 500 acciones Sopwith de las 1.000 que posee la Sociedad, por el precio total de 250.000 pesetas repartido en un período de cinco años, empezando con el 1930, a razón de 100 acciones por año.

El dividendo que proponemos sea pagado por el año de 1929 es de 24,86 por 100 sobre el capital social, menos impuesto, resultando un 22% neto para el accionista.

El consejo después de estudiar detenidamente la situación de la Sociedad, considera que puede repartirse entre los accionistas el fondo de reserva que asciende a 3.000.000 de pesetas, sin perjudicar la estabilidad del negocio. A este efecto, proponemos se verifique dicho pago en concepto de reparto extraordinario, después de deducir para la Hacienda el impuesto correspondiente de 11 1/2%, equivalente a 345.000 pesetas quedando 2.555.000 pesetas. Dividida esta suma entre las 25.000 acciones que forman el capital social, resulta la cantidad de 106,20 pesetas por acción. Este reparto se pagará a partir del día 2 de Junio próximo y contra el cupón número 18.

#### Minas y ferrocarril de Utrillas

La falta de brazos para el trabajo de las minas, que en 1928 se anotó en la Memoria correspondiente a tal ejercicio, fué agudizada en el último período hasta reducirse en una cantidad no menor de ciento setenta y cinco jornales diarios, a lo que llevó la concurrencia en aquella región de otras importantes obras públicas y privadas.

Aquella falta, tan necesaria para la explotación de las minas, fué compensada en unos ochenta jornales mediante el concurso de brazos forasteros; pero la diferencia trajo como consecuencia una notable rebaja en el rendimiento minero, que condujo a unos resultados nulos en lo que a beneficios se refiere.

Para evitar tales males el Consejo ha recurrido a la aplicación de medios mecánicos, los que rendirán los esperados resultados cuando se pueda disponer de una mayor producción de energía eléctrica, que se espera sea conseguida en breve plazo.

Los resultados de la explotación del ferrocarril también han experimentado una importante reducción, lo que ha determinado en esta explotación un déficit de 394.247,16 pesetas.

Sufren escasas alteraciones las cuentas del balance comparadas con los saldos que tenían en fin de 1928, siendo los más importantes los aumentos en Efectos a Pagar y cuentas acreedoras, que lo hacen por 600.000 y 282.613 pesetas respectivamente.

El saldo acreedor de las explotaciones más el remanente anterior, sumaba pesetas 405.594,44, de las que deducidas pesetas 394.247,16 por insuficiencia

de la explotación del ferrocarril, dejan un saldo de 11.347,28 pesetas, de las que, después de llevar a fondo de reserva lo que preceptúa el Estatuto social, el sobrante aparecerá como remanente para 1930.

#### Sociedad Metalúrgica Duro Feiguera

En la Junta general que celebró esta Sociedad el 8 de Abril, se leyó la siguiente Memoria.

La favorable disposición que durante todo el ejercicio de 1929 ha presentado el mercado de carbones ha permitido a nuestra Sociedad un aumento considerable de nuestra producción y una constante y regular salida de sus productos; todas las clases han encontrado fácil venta y todavía en los últimos meses del año han sido los menudos—la clase siempre más difícil de colocar en el mercado—los más solicitados por los consumidores.

La producción de las minas de carbón ha ascendido a la cifra de 1.137.000 toneladas y las salidas han sumado toneladas 1.205.000, siendo nuestras existencias a fin de año de solo 26.000 toneladas. Hemos conseguido un apreciable aumento de producción aun conservando cerradas las minas que paralizamos en años anteriores, pues estimamos que nuestra política de centralización y racionalización está bien orientada y que en ella debemos perseverar para conseguir resultados cada vez mejores. El desarrollo de los medios mecánicos y eléctricos en el arranque, preparación, transporte y carga de nuestros carbones debemos llevarlo al límite, pero inspirándonos siempre en un estudio experimental y práctico que nos demuestre que los resultados serán beneficiosos, pues quizás en este camino se ha ido en otras cuencas más allá de lo que conviene a una política económica y que tenga en cuenta las inmobilizaciones importantes que supone el empleo de estos medios.

Continuamos desarrollando en las minas a pozo el empleo de balanzas para explotar pisos de poca altura y suprimir la conservación de galerías de mucha longitud.

En el mercado de hierros los pedidos han sido muy importantes y hemos conseguido las máximas producciones en todas las secciones de nuestra fábrica; los precios de venta se han mantenido iguales a los del año 28 y son los más bajos conseguidos en los últimos doce años, pues han querido los productores agrupados en la Central Siderúrgica hacer este sacrificio como correspondencia al aumento grande de pedidos originados por los vastos planes de obras públicas, en vías de ejecución, y ello a pesar de que la elevación de precios de los minerales, chatarras, fletes, ferroaleaciones y cambios ha determinado un encarecimiento considerable de la producción.

Las obras nuevas decididas en el plan de reforma de la fábrica continúan su marcha normal; el taller de aceros ha sido considerablemente ampliado con la puesta en marcha del nuevo horno Wellbann basculante de 70 toneladas. Se han empezado los trabajos de la nueva batería de hornos Otto para la fabricación de cok metalúrgico, una vez que los ensayos prácticos efectuados en diversas baterías extranjeras nos han demostrado prácticamente la conveniencia del empleo de este tipo para las características de nuestros carbones.

## FÁBRICAS

Se trabaja actualmente en las instalaciones de la depuración eléctrica de los gases del horno alto número 1.

Se ha puesto en marcha el horno Wellmann basculante del taller de aceros y se han aumentado los medios auxiliares de este taller con una nueva máquina cargadora, un nuevo gasógeno y prolongación de las naves de carga y colada en 20 metros; se está construyendo actualmente un nuevo puente-grúa para el servicio de la nave de colada de este taller.

En los talleres de laminación se ha empezado la reforma del tren de comerciales pequeños, que va a ser dotado de enfriador mecánico y otros medios auxiliares que permitirán doblar la producción de este tren.

En laminación número 4 está casi terminada la reforma general de las mesas de rollos.

El taller de calderería de la sección de construcción ha sido ampliado de nuevo para permitir el aumento de trabajo de esta sección.

## MINAS DE HIERRO

La explotación de este año ha sido un 80 por 100 superior a la del pasado ejercicio, debido a la explotación de nuevas capas que, aunque de inferior ley que las antiguas, son susceptibles de explotarse en buenas condiciones económicas.

Hemos arrendado las concesiones de la antigua Sociedad Minas de Hierro y ferrocarril de Carreño y nos proponemos poner en explotación estas minas en el próximo ejercicio.

## BUQUES DE VAPOR

Se han adquirido los vapores Arraiz, de 4.500 toneladas y Ana María de 2.700, en buenas condiciones.

## PROPIEDADES Y OBRAS NUEVAS

Estas cuentas aparecen en el ejercicio con un aumento de 2.500.237,97 pesetas.

## RESOLUCIÓN DE LA JUNTA GENERAL

1.º Aprobación de la presente Memoria, de las cuentas del ejercicio a que se refiere y del Balance en 31 de Diciembre de 1929.

2.º Invertir la cifra de 9 803.808,05 pesetas, que suman los beneficios de 1929 y el remanente del anterior, como sigue:

	Pesetas
Amortizaciones . . . . .	3.000.000,00
Impuesto a satisfacer . . . . .	580.000,00
Dividendo activo 6 1/2 % . . . . .	5.037.500,00
Fondo de reserva (5 % de beneficios líquidos). . . . .	277.180,00
Remuneración al Consejo . . . . .	277.180,00
Reserva de explotación. . . . .	277.180,00
Remanente para 1930. . . . .	354.768,05
Total. . . . .	9.803.808,05

**Locomotora y Caldera de ocasión**

Locomotora Borsig a vapor por hulla, para vía de 0,60 m., de 250 HP y 21 tons., en buen estado de conservación. Puede verse en los talleres de Obras del Puerto en Huelva.

Caldera de dos hervidores, horizontal cilíndrica, de 80 m<sup>2</sup> de superficie de calefacción y 250 HP, en perfecto estado. Puede verse en la Estación El Cerro, f.c. Zafra Huelva.

Ambas máquinas se venden baratas. Para informes dirigirse a E. M. H. Apartado de Correos núm. 106. — SEVILLA.

**Caja de Ahorros Vizcaína**

Creada y garantizada por la  
Excm. Diputación de Vizcaya

Similar y colaboradora del  
Instituto Nacional de Previsión

**TIPOS DE INTERÉS:**

Libretas ordinarias. . . . .	3,75 %	Imposiciones a 6 meses . . . . .	4, — %
» de cuenta a la vista. . . . .	2,75 %	» » 1 año . . . . .	4,25 %
Consignaciones a la vista. . . . .	2, — %	» » 2 » . . . . .	4,50 %

**Retiro obrero; Mutualidades infantiles; Régimen de mejoras; Subsidio de maternidad; Homenaje a la vejez**

OFICINAS EN BILBAO: Palacio de la Excm. Diputación de Vizcaya. — Calle de la Estación, núm. 5, (esquina a la Plaza Circular) y en la Plaza del Instituto, (esquina a Sombrerería).

SUCURSALES: Amorebieta, Aracaldo, Arrigorriaga, Baracaldo, Basauri (Dos Caminos), Bermeo, Carranza, Durango, Elorrio, Erandio, Ermua, Galdácano, Gordejuela, Guernica, Larrabezúa, Las Arenas, Lequeitio, Marquina, Miravalles, Mundaca, Munguía, Ochandiano, Ondárroa, Orduña, Orozco, Ortuella, Plencia, Portugalete, San Julián de Musques, Sestao, Sopuerta, Trucíos, Ubidea, Valmaseda, Yurre y Zalla.

## El Ingeniero pedotribe

Parece que existía en otro tiempo en Grecia una especie curiosa de médicos: los pedotribes. En lugar de ocuparse de los enfermos, daban sus consejos a las gentes sanas: consejos de higiene, consejos sobre la práctica de los sports, sobre alimentación, sobre el uso del agua y del aire. En una palabra, estos terapéuticos originales se aplicaban sobre todo a aconsejar a sus clientes de manera que no tuviesen necesidad de los médicos ordinarios.

Existe en ciertos países, ingleses sobre todo, ingenieros de este género cuyo arte se aplica a la industria, pero la especie es rara en Francia y esto es de lamentar.

Tenemos, si, los ingenieros consejeros, pero ellos se ocupan en general de misiones, de puesta en valor de nuevos yacimientos o bien de instalaciones de fábricas metalúrgicas. Otros se ocupan más especialmente en uno, dos o tres negocios y no ejercen su arte a favor de los concurrentes.

Cuando se llama a ingenieros competentes, es lo más amenudo a la cabecera de alguna sociedad enferma. Son los médicos ordinarios. Los pedotribes, ellos, van a las sociedades pletóricas de salud para darles sus consejos a fin de mantener el equilibrio de la salud industrial.

Cuantas veces no hemos visto nosotros asambleas de accionistas agitarse por los malos resultados obtenidos en una explotación. Se reclama, entonces, a voz en grito un informe completo sobre el negocio por un ingeniero competente.

La mayor parte de las veces este llamamiento a las luces de un buen técnico llega demasiado tarde. Es cuando una sangre vigorosa circula todavía en el organismo cuando es preciso pedir el concurso de un ingeniero para asegurar la salud en el porvenir. Las trasformaciones son posibles entonces, mientras que toda orientación nueva viene a ser imposible en un negocio anémico y empobrecido. Este es el caso de la operación quirúrgica en un organismo débil: ella sale bien generalmente, pero la enfermedad mata.

Nosotros quisiéramos ver multiplicarse esta especie de ingeniero pedotribe al que llamaren de tiempo en tiempo las empresas mineras o metalúrgicas bien llevadas. Ellas expondrían a estos prácticos su estado de salud, es decir, la situación de su yacimiento, de sus reservas de mineral, el método de explotación, o bien el funcionamiento de los altos hornos, de los hornos Martin, de los laminadores, etcétera.

Y nuestros pedotribes competentes y experimentados darían su visto bueno si está bien o aconsejarían las modificaciones útiles, los perfeccionamientos necesarios, para obtener el mejor rendimiento.

Este papel, direis vosotros, compete a la Administración de las Minas, que es la encargada de velar por que no se despilfarran los yacimientos y su explotación «en buen padre de familia». Es un error; los ingenieros de la Administración no dan jamás consejos que puedan comprometer su responsabilidad.

Pero hay un director e ingenieros en un negocio industrial bien comprendido. Es a ellos, direis vosotros, a los que toca dar la mejor dirección técnica y comercial. Estamos de acuerdo y yo rindo homenaje a la ciencia de nuestros ingenieros. Es cierto que en una gran empresa hay un estado mayor de técnicos ampliamente suficiente.

Pero en las empresas medias o pequeñas no hay siempre un estado mayor, que resultaría muy caro. Hay que hacer economías con los técnicos como sobre el resto. Y es aquí donde aparece de necesidad el ingeniero pedotribe. No pudiendo tener un técnico de 100.000 francos anuales, estas empresas son, sin embargo, capaces de pagar la misión de un especialista experimentado que les visitará de tiempo en tiempo, tal como el general inspecciona regularmente el regimiento del coronel. Este último no se humilla por esto.

Estos ingenieros pedotribes pueden agrupar sus especialidades, formar verdaderas oficinas técnicas de consulta, de oficinas «Veritas» para minas y metalurgia. Es una organización que falta en Francia y que aportaría, sin embargo, los mayores servicios a una gran cantidad de empresas.

(De «L'Echo des Mines»).



### Fundición de Hierro y Metales :: Construcciones Metálicas y Mecánicas

#### FUNDICIONES ESPECIALES:

Acerada, templada, al Ferrosilicio, al Manganeso, etc. Piezas de alta resistencia y para toda clase de maquinaria, ácidos, etc. Trabajos en serie; moldeo mecánico. Piezas para ferrocarriles.

Medalla de oro en la Exp.<sup>o</sup> Internacional de Fundición, París, 1927

ESPECIALIDAD: CAMBIOS DE VIA

## JEMEIN, ERRAZTI Y ZENITAGOYA

Iparraguirre, núm. 60

Teléfono núm. 13.747

Apartado n.<sup>o</sup> 271

BILBAO

Castaños, núm. 14

Teléfono n.<sup>o</sup> 12.243

Dirección telegráfica: JEZ



# Situación del yacimiento ferrífero de Normandía

El yacimiento ferrífero de Normandía se extiende sobre los departamentos de Orne, de Calvados y de la Mancha y comprende 30 concesiones de las que solamente 11 están explotadas. He aquí cual ha sido la producción de mineral de estas explotaciones en 1929 y 1928.

	1929	1928
	Toneladas	Toneladas
Larchamp . . . . .	118.624	113.600
Halouze . . . . .	114.210	113.257
La Ferrière-aux-Etangs	178.010	167.600
Soumont . . . . .	833.743	848.088
May-s Orne . . . . .	277.684	189.260
St-Rémy . . . . .	270.009	224.154
St. André . . . . .	127.590	129.000
Gouvix . . . . .	127.186	80.597
Barbery . . . . .	83.282	63.430
Diélette . . . . .	44.267	8.422
Mortain . . . . .	30.160	20.316
Totales . . . . .	2.204.765	1.958.324

Se notará el aumento constante de la producción que ha pasado de 1.786.575 toneladas en 1917 a 1.958.324 toneladas en 1928, y 2.204.765 toneladas en 1929.

Parece desgraciadamente que hasta nueva orden, el año 1929 marcará la cumbre de la curva de la producción, ya que las minas normandas, que trabajan mucho para la exportación, han sido afectadas en 1930 por la crisis siderúrgica alemana, sobre todo las de calidad de mineral mediocre. Los contratos de venta de dos y tres años han sido anulados y en cuanto a los stocks han aumentado demasiado, por lo que ha habido que disminuir la producción.

El principal consumidor del mineral normando es siempre la Sociedad metalúrgica de Normandía, que absorbe la casi totalidad de la producción de Soumont y compra algunos millares de toneladas de hematites y de carbonato crudo a St Rémy. Enseguida viene, por Francia, las fábricas de Denain-Anzin, Rouen y Isbergues. Aproximadamente la mitad del mineral normando es consumido por Francia, el resto va a Alemania (510.000 toneladas), a Bélgica (207.000 toneladas), a Inglaterra (106.000 toneladas) y a Holanda (85.000 toneladas).

La tendencia en 1929 se manifiesta por un crecimiento de las exportaciones hacia Inglaterra y Bélgica.

Las exportaciones marítimas, se hacen por los puertos de Caen y Granville y las de Bélgica se hacen por vía férrea con precios de transporte de 35 a 40 francos según que los vagones pertenezcan a particulares o a la red del Estado. El mineral de Orne no pasa ya por el puerto de Caen.

La mina submarina de Diélette, con su conocida estación especial de embarque formada por un cajón sumergido en el mar y unido a los pozos, al pie

de la ribera, por un transportador aéreo, sostenido por cuatro pilotes, no ha hecho expediciones en 1929; pero desde Marzo de 1930 varios navios han podido ser cargados con éxito. El mineral es un magnético rico en hierro de 55 % que encuentra fácilmente tomador.

Recordemos a propósito de la calidad del mineral normando, que el de Orne es un carbonato que una vez calcinado tiene 48 % de hierro y 15 % de sílice.

El de Calvados se reparte en 456.971 toneladas de hematite (St-Rémy) y 961.454 toneladas de carbonato calcinado de calidad inferior a la del carbonato de Orne. El precio medio de venta de este último se elevó en 1929, a 52 francos sobre vagón mina, mientras que no se ha pagado sino 42 francos el de Calvados.

Se ve que, en suma, gracias a los esfuerzos de los explotadores, gracias a la mejora de los medios de transporte tanto en los puertos como sobre la red, la explotación del mineral de hierro de Normandía, tenderá a desenvolverse, no obstante la situación particular en el momento actual, de la siderurgia en Inglaterra, Alemania y Bélgica. Es preciso contar para el porvenir, como para la actualidad, con una exportación mínima del 50 % de la producción. Y decimos *mínima* por que ciertas minas como Diélette, están obligadas a exportar toda la producción y el programa de ésta cuenta con una producción de 300.000 toneladas. El porvenir de Normandía minera, está, pues, en buena parte bajo la dependencia de la siderurgia extranjera.

Está igualmente bajo la dependencia de la mano de obra extranjera, polaca sobre todo, desgraciadamente inestable. Las minas hacen, sin embargo, los mayores sacrificios para fijar esta mano de obra, construyendo alojamientos salubres embellecidos con jardines floridos. Ello impide que los extranjeros, cumplido su contrato, sigan hacia otras aventuras. París sobre todo les atrae como faro. Como es posible que falte mano de obra en Normandía, cuando al otro lado del canal de la Mancha estén cruzados de brazos centenas de miles de obreros mineros?

El rendimiento en los Calvados es de 4.074 kilos de mineral por hombre para el fondo y de 2.438 para el conjunto de fondo y superficie. Estas cifras constituyen una baja de 70 kilos en relación a 1928, mientras que el salario medio (fondo y superficie) ha pasado a 33,50 francos, con un aumento de 10 %.

El costo de la mano de obra total es de 13,74 franco por tonelada de mineral calcinado en venta.

Hemos visto que once (11) concesiones solamente están explotadas, sobre 30. Un nuevo grupo se ha constituido para reforzar el dominio minero de la sociedad metalúrgica de Normandía que controla ya Soumont. Es la sociedad de Minas de Urville que ha adquirido bajo las reservas administrativas las concesiones de Urville y de Estrées y sub-arrendado la de Gouvix que estaba explotada por la Sociedad de Minas de Douaria. Esta última va sin duda ninguna a llevar su esfuerzo hacia la puesta en valor de las concesiones de Sées y de Mont-en-Gérôme en Orne.

(De «L'Echo des mines»).

# OXIDO ROJO DE HIERRO

Exportación por el puerto de Málaga según las declaraciones presentadas en la Cámara Oficial Minera de dicha provincia, para su certificación a los efectos de valoración en Aduanas.

## ENERO 1930

DESTINO	Kilogramos	Valores	Barriles	Sacos	Granel
	Bruto	declarados			
Estados Unidos . . . . .	423.600	114.122	1.439	20	
Inglaterra . . . . .	255.620	45.490	759	300	(100.000)
Italia . . . . .	169.930	27.419	384	—	(100.000)
Alemania . . . . .	118.976	26.665	610	300	
Bélgica . . . . .	97.600	23.937	599	100	
Holanda . . . . .	97.284	24.022	557	—	
Brasil . . . . .	71.000	17.205	343	—	
Argentina . . . . .	48.450	12.729	200	—	
Francia . . . . .	24.620	6.008	134	—	
Dinamarca . . . . .	22.700	6.045	94	—	
Marruecos . . . . .	9.070	2.153	79	—	
Cuba . . . . .	6.000	1.470	25	—	
Portugal . . . . .	1.000	250	10	—	
Totales. . . . .	1 345.850	307.515	5.233	720	

## FEBRERO 1930

Estados Unidos . . . . .	281.000	73.760	1.022	—	
Bélgica . . . . .	139.600	35.872	387	940	
Inglaterra . . . . .	111.820	27.727	406	300	
Italia . . . . .	50.050	11.792	159	200	
Holanda . . . . .	49.105	12.141	213	—	
Argentina . . . . .	36.000	10.080	200	—	
Alemania . . . . .	26.750	6.545	124	—	
Francia . . . . .	15.832	3.925	65	—	
Dinamarca . . . . .	10.500	2.940	40	—	
Marruecos . . . . .	5.000	1.250	52	—	
Noruega . . . . .	5.000	1.000	20	—	
Totales. . . . .	730.657	187.232	2.688	1.440	

## MARZO 1930

Inglaterra . . . . .	310.087	68.582	780	2.680	
Italia . . . . .	305.495	35.889	334	290	(255.000)
Estados Unidos . . . . .	277.778	69.023	1.001	—	
Bélgica . . . . .	151.133	37.139	571	220	
Argentina . . . . .	97.687	21.285	552	—	
Holanda . . . . .	87.323	21.376	508	—	
Alemania . . . . .	47.691	10.011	170	200	
Francia . . . . .	40.347	9.719	205	—	
Brasil . . . . .	27.326	6.832	143	—	
Australia . . . . .	10.560	1.690	40	—	
Dinamarca . . . . .	8.400	2.352	35	—	
Turquía . . . . .	3.012	1.282	72	—	
Suecia . . . . .	3.100	868	12	—	
Marruecos . . . . .	2.000	483	20	—	
Noruega . . . . .	1.070	171	10	—	
Totales. . . . .	1.378.009	286.702	3.563	3.390	

**HIERRO MAGNÉTICO**

Exportación por el puerto de Marbella según las declaraciones presentadas en la Cámara Oficial Minera de Málaga, para su certificación a los efectos de valoración en Aduanas.

**PRIMER TRIMESTRE DE 1930**

MES	Destino	Kilogramos	Valor declarado	Envase
Enero. . . . .	Francia	2.794.000	54.092	Granel
Febrero . . . . .	id.	6.416.040	136.726	—
Marzo . . . . .	—	—	—	—

**PLOMO**

Exportación por el puerto de Málaga, según estadística de la Aduana, durante el primer trimestre de 1930

NOMENCLATURA	DESTINO	Enero	Febrero	Marzo
		Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Plomo pobre en galápagos	Alemania	—	—	27.549
Id.	Argentina	961.234	498.170	—
Id.	Bélgica	120.292	—	—
Id.	Brasil	—	505.250	478.170
Id.	Francia	224.608	636.962	276.418
Id.	Holanda	—	49.558	131.603
Id.	Italia	362.298	766.244	274.569
Id.	Portugal	223.791	—	—
Id.	Suecia	—	—	30.515
Plomo en planchas y tubos	Bélgica	31.927	—	—
Id.	Gran Bretaña	84.199	390.172	151.627

**NOTAS METALÚRGICAS****La Industria Metalúrgica**

Una encuesta que viene realizando el señor Hutín desde L'Echo de París sobre la situación económica, ha proporcionado ocasión al Sr. Lambert Ribot, presidente del Comité de Forjas, de opinar sobre la que atraviesa la industria metalúrgica internacional.

Según él, desde hace un año la depresión es tan formidable como creciente. La comparación de la producción de los cinco primeros meses de 1929 y 1930 da una reducción para los aceros brutos de 31 por 100 en los Estados Unidos, 17 por 100 en Alemania, 7 por 100 en la Gran Bretaña, 5 por 100 en Luxemburgo y 4 por 100 en Bélgica. Francia, en cambio se mantiene igual, merced a la demanda interior. Es difícil saber lo que pasa a España, ya que hasta el estudio hecho por la Comisión Bernis permanece envuelto en el secreto del sumario sin que sepamos por qué.

El señor Ribot teme incluso por el porvenir de la industria metalúrgica francesa y no cree más que en medidas que lleven consigo la eliminación de los atrasados, que son las que viene adoptando L'Entente Internationale de l'Acier hasta ahora. Según él no es bastante conformarse con la culpabilidad

del consumo. Este puede y debe restablecerse procurando reconstruir y depurar los costes de producción. Y en esta vía racionalizadora, que ha de producir la selección, tiene sus esperanzas puestas, sin dar gran importancia práctica a las demás medidas.

La autoridad internacional del Sr. Ribot viene en definitiva a confirmar la tesis de que en la industria no cupo nunca el estancamiento y la desorganización, y sólo por la vía contraria está la posibilidad del éxito. Algo de esto creemos que se dice también en el precitado estudio español, acreditándose, además, con toda la elocuencia de los hechos cifrados.

**Producción metalúrgica francesa del primer semestre de 1930**

Durante el primer semestre del año en curso la producción mensual de fundición y ferro-aleaciones se eleva a 865.000 toneladas contra 844.000 toneladas, cifra media mensual de 1929.

Respectivamente la de acero ha sido de 850.000 toneladas contra 808.000.

Hay, pues, un aumento mensual de 21.000 toneladas para la fundición y de 42.000 toneladas para el acero.

En Alemania la producción media mensual de fundición no ha llegado en este mismo período sino a 932.000 toneladas contra 1.117.000 toneladas en 1929, o sea, una disminución de 185.000 toneladas.

# DISPOSICIONES OFICIALES

Real Decreto-ley núm. 1932 de la Presidencia, fecha 16 de Agosto de 1930, (*Gaceta* del 19), aprobando con carácter provisional el *Reglamento para la aplicación de la ley de Admisiones temporales*, de 14 de Abril de 1888.

—*Utilización, por los mineros, de aguas procedentes de sus minas, para usos distintos de las necesidades del laboreo de su concesión.*—Real decreto núm. 1.943, de Fomento, fecha 14 de Agosto de 1930, (*Gaceta* del 19), disponiendo que «el minero que se proponga utilizar para usos distintos de sus necesidades del laboreo de su concesión las aguas procedentes de los labrados de la mina, mediante el alumbramiento de las mismas, habrá de solicitar la correspondiente autorización del Gobernador civil de la provincia, el cual resolverá después de oír a la Jefatura de Minas».

—*Grúas eléctricas en el Musél.*—Real decreto número 1.496 de Fomento, fecha 16 de Agosto de 1930, (*Gaceta* del 19), autorizando al Ministro de Fomento para adquirir por concurso cinco grúas eléctricas de tres toneladas de potencia, con destino a los muelles del puerto del Musél.

## Ingenieros de Minas

Han sido nombrados: don Lorenzo Alonso Martínez, Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Minas, Presidente del Consejo de Minería.

Don Mauro Díaz Caneja y Cortina, Inspector general, Presidente de Sección del Consejo de Minería.

Don Manuel Beltrán de Heredia, Inspector general, del Consejo de Minería.

Don Rafael Ariza y Echezarreta, Ingeniero Jefe de primera clase.

Don José Martínez Soriano, Ingeniero jefe de segunda clase.

Don Pedro Guasch y Juan, Ingeniero primero.

Don Fernando Barón Blanco y don Bernardo Zapico Menéndez, Ingenieros segundos, y por hallarse éstos en situación de supernumerarios, don Ricardo Gondra, don Marcos C. Pérez y Díaz Villarías, Ingeniero tercero y por quedar este en situación de supernumerario don Manuel García Peña.

*Director general de minas y combustibles y Presidente del Comité de combustible.*—Ha sido nombrado para el primero de estos cargos, vacante por haber pasado don Rafael García Ormaechea y Mendoza a la Presidencia del Consejo Superior de Ferrocarriles, don José Luna Pérez, exdiputado a Cortes y ex Director general de Administración local.

Por Real orden número 149 de Fomento, fecha 3 de Julio de 1930 (*Gaceta* del 4) ha sido nombrado el mismo señor Luna, Presidente del Comité Nacional del Combustible.

Se declara en situación de supernumerario al Ayudante primero de Minas don Abelardo Fueyo.

Se destina a la Escuela de Capataces facultativos de Minas de Mieres, al Ingeniero tercero don Claudio Alvanzález.

*Fallecimiento.*—Ha fallecido el Ingeniero primero don León Yoldi Azanza.

## Pago de horas extraordinarias

Por R. O. de 28 Marzo 1930 (G. 11 Abril). S. M. el Rey (J. D. g.) se ha servido disponer que el párrafo segundo del artículo 6.º de la R. O. de 15 de Enero de 1920 quede redactado en la siguiente forma: «Cuando las horas extraordinarias se presten durante la noche o en domingo, o excedan de las diez primeras diarias, el recargo no podrá ser inferior al 40 por 100».

## Aprovechamiento de aguas

Real Decreto Núm. 1.943.

De acuerdo con Mi Consejo de Ministros y a propuesta del de Fomento.

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º El minero que se proponga utilizar para usos distintos de las necesidades del laboreo de su concesión las aguas procedentes de los labrados de la mina, mediante el alumbramiento de las mismas, habrá de solicitar la correspondiente autorización del Gobernador civil de la provincia, el cual resolverá después de oír a la Jefatura de Minas.

Artículo 2.º Si al solicitarse la referida autorización se estuviera efectuando la explotación de la mina, tal autorización será válida en tanto aquella explotación continúe en escala industrial, y caducará una vez terminada, debiendo figurar necesariamente entre las condiciones de la autorización el tonelaje mínimo anual que haya de ser extraído de la mina.

Artículo 3.º Si la explotación no hubiera comenzado, la Jefatura de Minas habrá de informar acerca de la posibilidad de que exista mineral explotable, fijando, si el informe es favorable, el plazo dentro del cual debe empezar la explotación. En el caso de que transcurriera dicho plazo sin dar ésta comienzo, la autorización para el aprovechamiento de aguas quedará anulada, y si el informe técnico es contrario no podrá concederse la autorización. Una vez comenzada la explotación habrá de fijarse, asimismo, la cuantía del mineral que anualmente haya de ser extraído como mínimo.

Artículo 4.º La autorización no eximirá en ningún caso al minero de las responsabilidades previstas en las Leyes y Reglamentos, ni de su obligación a indemnizar cuantos daños y perjuicios ocasionen por mermas o desaparición de aprovechamientos preexistentes, y habrá de cumplir cuantas condiciones especiales puedan haber sido impuestas a la concesión.

Artículo 5.º Por el Ministerio de Fomento se dictarán cuantas disposiciones aclaratorias y complementarias sean precisas para el cumplimiento de las prescripciones del presente Real decreto.

Dado en Santander a diez y seis de Agosto de mil novecientos treinta.

ALFONSO

El Ministro de Fomento,  
LEOPOLDO MATOS Y MASSIEU

# NOTAS MINERAS

## La Conferencia mundial de la plata

La crisis por que atraviesa el mercado mundial de la plata ha decidido a los principales países productores a celebrar una conferencia, que se reunirá en Noviembre próximo, y se afirma que, entre las proposiciones a que la India ha dado su asentimiento incondicional de antemano, habrá una que tienda a crear en Méjico un organismo especial que ejercerá bajo el nombre de «Mexican National Mining Council» el control del mismo.

La crisis actual es tal, que los stocks visibles de la India solamente son muy superiores a la producción mundial normal.

## La Diputación de Navarra y los yacimientos de sales potásicas

El 5 de Agosto ha acordado la Diputación, en vista del informe emitido por el ingeniero de Minas D. Emilio de Jorge en relación con los estudios e investigaciones de yacimientos de sales potásicas en la provincia, solicitar del Estado que conceda a la Diputación, con preferencia a cualquier otra entidad, la explotación de los yacimientos de esa naturaleza que aparezcan en las investigaciones que por el Estado se vienen realizando en la provincia; pedir informe al abogado D. Santiago Cunchillos para que manifieste si existen motivos legales para que la Diputación se oponga a las solicitudes de registro de pertenencias de sales potásicas formuladas por particulares, y encomendar al referido ingeniero Sr. De Jorge, que formule un presupuesto de gastos para ampliar en la provincia las investigaciones de sales potásicas, señalando los puntos más adecuados para realizar aquellas.

Dicho ingeniero ha propuesto la creación de una modesta oficina en que se centralicen todos los trabajos y la Diputación foral ha acordado crearla.

## La exportación de minerales de México en 1929

De conformidad con las estadísticas oficiales publicadas recientemente, la exportación de minerales (con contenidos metálicos), de la República de México en el año próximo pasado, fué la siguiente:

Plata, 3 379,806 kilogrs. por valor de 121.556,168 pesos mexicanos.

Cobre, 86.617,149 por valor de 72.150,360.

Plomo, 232 842,406 por valor de 72.532,708.

Zinc, 171.117,322 por valor de 54.060,868.

Mercurio, 82,187 por valor de 612.238.

Oro, se exportaron 8,220 kilogramos por valor de 10.960,920 pesos mexicanos.

El valor total de esta exportación fué de 321.873,262 pesos mexicanos, contra 295.418,131 en el año 1928.

## Huelgas en Asturias

El Presidente del Comité Paritario interlocal de Minería de Asturias señor Cueto Ruidíaz, actúa como árbitro en la solución de las huelgas planteadas por los obreros mineros de Pumarabule y de Riosa.

Los obreros de Candanal y de Mosquitera, de la Sociedad Duro-Felguera, han reanudado el trabajo el 28 de Agosto último, después de dos semanas de huelga.

## La producción de potasa

Francia y Alemania, que, como es sabido, disfrutan, gracias a las minas de Alsacia, de una situación privilegiada respecto a la producción y comercio de la potasa, comienzan a preocuparse de los esfuerzos que otros países realizan para explotar yacimientos propios, principalmente España, Polonia y los Estados Unidos.

Según un trabajo publicado, la producción de potasa en España ha crecido de 5.950 tons. de potasa pura en 1926 a 45 000 tons. en 1929. Polonia ha logrado 342 000 tons. de sales brutas, frente a 276.000 el año anterior. Y los Estados Unidos han hecho pasar su producción en estos últimos años de 52.000 tons. a 58.000 tons. de potasa bruta.

Todavía estas nuevas explotaciones no representan un grave peligro por que el consumo de este artículo aumenta sin cesar en el mundo y ofrece perspectivas incalculables. Pero el convenio actual entre Francia y Alemania, que reparte las ventas en la proporción de 30 por 100 para la primera y 70 por 100 para la segunda, modificará sus cifras tan pronto como la venta conjunta de ambos países alcance 840.000 tons. de potasa pura por año, y en 1929 han llegado ya a 775.000 tons.

## El porvenir del cobre

El Presidente de la American Metal ha manifestado que el público debe acoger con reserva las manifestaciones pesimistas referentes al mercado del cobre, que no tienen otro origen que la orientación desfavorable de Wal Street.

A menos que toda nuestra civilización, ha dicho, no retroceda, el consumo de cobre está llamado a aumentar rápidamente. Nada puede reemplazar al cobre en la industria eléctrica que, en tiempos normales absorbe el 60 % de la producción mundial. La electrificación de los ferrocarriles, la construcción de centrales eléctricas, la ampliación de las redes telefónicas y telegráficas no pueden permanecer indefinidamente en suspenso.

La historia se repite y el momento está próximo en que el mundo necesitará, no solamente toda la producción actual, sino que habrá de recurrir al cobre de Rodesia.

Talleres Mecánicos de Azbarren

**FUNDICION Y FORJA**

BILBAO

Gran Vía, 22.—Teléfono 15.181—Apartado 89

Especialidad en Cadenas y Bolas

:: para Molinos de Minerales ::

## Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia

### Producción de minerales de hierro en España. Abril 1930

DISTRITOS MINEROS	Toneladas
Almería . . . . .	62.752
Badajoz . . . . .	3.449
Coruña (Galicia). . . . .	9.854
Guipúzcoa-Alava-Navarra . . . . .	2.772
Granada-Málaga. . . . .	35.628
Huelva. . . . .	17.205
Jaén . . . . .	1.100
Murcia. . . . .	16.002
Oviedo . . . . .	7.828
Santander . . . . .	40.736
Sevilla . . . . .	9.130
Valencia-Alicante-Castellón-Teruel . . . . .	56.278
Vizcaya . . . . .	204.672
Zaragoza . . . . .	4.428
Total. . . . .	472.334
Mes anterior . . . . .	1 504.158
Total a la fecha . . . . .	1.976.492

### Producción siderúrgica

DISTRITOS MINEROS	Fundición Toneladas	Acero Toneladas	Ferromangan° Kilogramos	Ferrosilíceo Kilogramos	Silico-Manga. Kilogramos
Barcelona. . . . .	»	129	»	»	»
Coruña. . . . .	»	»	504.300	»	»
Guipúzcoa. . . . .	587	1 785	»	»	»
Oviedo . . . . .	8.901	12.844	»	»	»
Santander. . . . .	3.978	4.210	»	»	»
Sevilla . . . . .	»	»	»	»	»
Valencia . . . . .	10.328	14.470	»	»	»
Vizcaya . . . . .	32.856	47.793	»	»	»
Total . . . . .	56.650	81.231	504.300	»	»
Mes anterior. . . . .	172.598	236.268	1.564.100	»	»
Total a la fecha. . . . .	229.248	317.499	2.068.400	»	»

### Producción de mineral y metal de zinc

Mineral 9.843 toneladas	Metal 854 toneladas
Mes anterior . 32.732 íd.	íd. 2.671 íd.
Total a la fecha 42.575 íd.	íd. 3.525 íd.

### Producción de mineral de cobre y cobre metálico

Mineral Toneladas	Cobre blister Kilogramos	Cobre refinado Kilogramos	Cobre Electro. Kilogramos	Cáscara cobré Kilogramos
303.434	1.247.888	»	711.173	24.000
945.125	3.431.018	156.747	1.801.810	134.000
1.248.559	4.678.906	156.747	2.512.983	158.000

### Producción de minerales de manganeso

Mineral 2.040 toneladas	
Meses anterior. 4.833 íd.	íd.
Total a la fecha. 6.873 íd.	íd.

### Producción de mineral de plomo y plomo metálico

Mineral 11.439 toneladas	Metal 11.611 toneladas
Mes anterior . 35.998 íd.	íd. 32.951 íd.
T. a la fecha. . 47.437 íd.	íd. 44.562 íd.

**Producción de combustible en España durante el mes de Abril de 1930**

	Tons.	
Asturias	401.537	de hulla
id.	1.258	de antracita
id.	20.954	de coque
id.	2.278	de aglomerados
Baleares	2.075	de lignito
Cataluña	1.356	de hulla
id.	15.550	de lignito
Ciudad Real	35.463	de hulla
Córdoba	17.593	de hulla
id.	12.418	de antracita
id.	7.490	de aglomerados
id.	4.438	de coque
Guipúzcoa	1.191	de lignito
León	53.493	de hulla
id.	40.876	de antracita
id.	15.789	de aglomerados
id.	6	de coque
Palencia	16.739	de hulla
id.	12.099	de antracita
id.	13.203	de aglomerados
id.	90	de coque
Santander	2.004	de lignito
id.	355	de coque
Sevilla	14.700	de hulla
id.	8.350	de aglomerados
Teruel	7.614	de lignito
Valencia	5.194	de coque
Valladolid	103	de aglomerados
Vizcaya	31.337	de coque
id.	4.613	de aglomerados
Zaragoza	127	de hulla
id.	4.082	de lignito
id.	38	de coque

**Producción de combustible en España durante los meses de Enero a Abril de 1930**

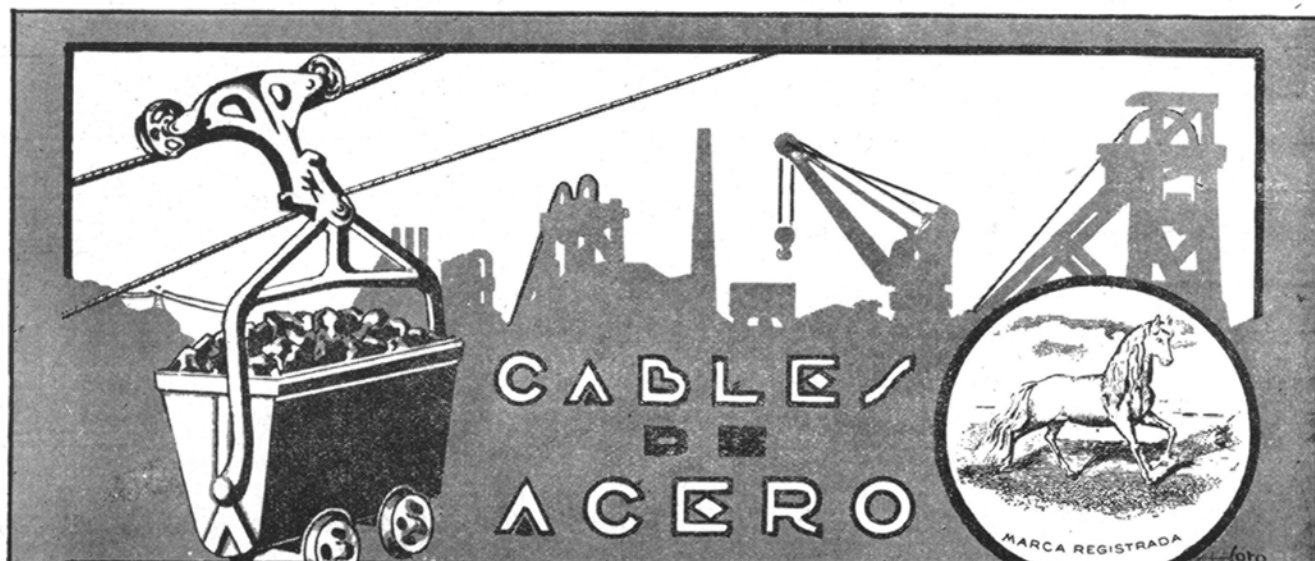
	Meses anter.	Abril	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Antracita . . .	137.350	66.651	204.001
Hulla . . . . .	1.601.280	547.008	2.148.288
Lignito . . . . .	97.195	32.506	129.701
<b>Total . . . . .</b>	<b>1.835.825</b>	<b>646.165</b>	<b>2.481.990</b>
Coque metalúrgico . . . . .	171.054	62.412	233.466
Agglomerados . . . . .	161.549	51.796	213.345

**Producción nacional de aceites combustibles**

	Mes ante.	Abril	Total
	Kilogra.	Kilogrs.	Kilogrs.
Benzol 90 por 100 (ligero) . . . . .	994.139	269.818	1.263.957
Benzol 50 por 100 (medio) . . . . .	36.639	15.804	52.443
Solvent-nafta (pesado) . . . . .	166.408	56.092	222.500
Otros tipos . . . . .	128.384	74.344	202.728
<b>Total . . . . .</b>	<b>1.325.570</b>	<b>416.058</b>	<b>1.741.628</b>
Aceites crudos (alquitranes). . . . .	8.595.717	2.891.911	11.487.628

**Productos de las pizarras carbonosas de Puertollano**

Aceites crudos . . . . .	1.397.312	401.690	1.799.002
Gasolinas y similares . . . . .	132.024	42.951	174.975



**CABLES  
DE  
ACERO**

**SOCIEDAD ANÓNIMA «JOSÉ MARÍA QUIJANO»**

FORJAS DE BUELNA    SANTANDER    FUNDADAS EN 1873

ACERO «MARTIN SIEMENS» HIERROS COMERCIALES ALAMBRES DE TODAS CLASES <small>GRIS, BRILLANTE, RECOCIDO, COBRIZO,          GALVANIZADO, ESTANADO PARA SOMIERS Y          ESTANADO PARA OSEER LIBROS,          REVISTAS, CAJAS DE CARTÓN, ETC.</small>	PUNTAS DE PARÍS TACHUELAS, SIMIENTE ALCAYATAS, GRAPAS ESPINO ARTIFICIAL	ENREJADOS, TELAS METÁLICAS CABLES DE ACERO MUELLES, RESORTES OTRAS MANUFACTURAS DE ALAMBRE
---	--	--

## Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia

### Producción de minerales de hierro en España. Mayo 1930

DISTRITOS MINEROS	Toneladas
Almería . . . . .	64.482
Badajoz . . . . .	4.039
Coruña (Galicia). . . . .	5.013
Guipúzcoa-Alava-Navarra . . . . .	2.116
Granada-Málaga. . . . .	39.718
Huelva. . . . .	23.208
Jaén . . . . .	1.171
Murcia . . . . .	10.066
Oviedo . . . . .	9.163
Santander . . . . .	42.358
Sevilla . . . . .	9.210
Valencia-Alicante-Castellón-Teruel . . . . .	51.334
Vizcaya . . . . .	203.348
Zaragoza . . . . .	4.461
Total. . . . .	469.687
Mes anterior . . . . .	1.976.492
Total a la fecha . . . . .	2.446.179

### Producción siderúrgica

DISTRITOS MINEROS	Fundición Toneladas	Acero Toneladas	Ferromangan° Kilogramos	Ferrosilíceo Kilogramos	Silico-Manga. Kilogramos
Barcelona. . . . .	»	118	»	»	»
Coruña. . . . .	»	»	600.900	»	»
Guipúzcoa. . . . .	321	2 049	»	»	»
Oviedo . . . . .	8.655	12.888	»	»	»
Santander. . . . .	4.073	4.199	»	»	»
Sevilla . . . . .	»	»	»	»	»
Valencia . . . . .	11.103	14.852	»	»	»
Vizcaya . . . . .	34.987	52.049	»	»	»
Total . . . . .	59.139	86.155	600.900	»	»
Mes anterior. . . . .	229.248	317.499	2.068,400	»	»
Total a la fecha. . . . .	288.387	403.654	2.669,300	»	»

### Producción de mineral y metal de zinc

Mineral 13.766 toneladas	Metal 883 toneladas
Mes anterior . 42.575 íd.	íd. 3.525 íd.
Total a la fecha 56.341 íd.	íd. 4.408 íd.

### Producción de mineral de cobre y cobre metálico

Mineral Toneladas	Cobre blister Kilogramos	Cobre refinado Kilogramos	Cobre Electro. Kilogramos	Cáscara cobre Kilogramos
320.768	2.087.602	123.532	659.901	23.000
1.248.559	4.678.906	156.747	2.512.983	158.000
1.569.327	6.766.508	280.279	3.172.884	181.000

### Producción de minerales de manganeso

Mineral 1.274 toneladas	
Meses anterior. 6.873 íd.	íd.
Total a la fecha. 8.147 íd.	íd.

### Producción de mineral de plomo y plomo metálico

Mineral 11.353 toneladas	Metal 11.572 toneladas
Mes anterior . 47.437 íd.	íd. 44.562 íd.
T. a la fecha. . 58.790 íd.	íd. 56.134 íd.



**Producción de combustible en España durante el mes de Mayo de 1930**

	Tons.		
Asturias	378.909	»	de hulla
id.	1.464	»	de antracita
id.	11.583	»	de coque
id.	12.870	»	de aglomerados
Baleares	2.445	»	de lignito
Cataluña	1.156	»	de hulla
id.	15.367	»	de lignito
Ciudad Real	33.362	»	de hulla
Córdoba	21.021	»	de hulla
id.	13.578	»	de antracita
id.	6.492	»	de aglomerados
id.	4.300	»	de coque
Guipúzcoa	1.352	»	de lignito
León	53.649	»	de hulla
id.	20.179	»	de antracita
id.	15.365	»	de aglomerados
id.	90	»	de coque
Palencia	16.460	»	de hulla
id.	14.019	»	de antracita
id.	9.133	»	de aglomerados
id.	99	»	de coque
Santander	2.004	»	de lignito
id.	362	»	de coque
Sevilla	14.300	»	de hulla
id.	8.452	»	de aglomerados
Teruel	8.199	»	de lignito
Valencia	7.893	»	de coque
Valladolid	396	»	de aglomerados
Vizcaya	31.049	»	de coque
id.	3.700	»	de aglomerados
Zaragoza	3.857	»	de lignito
id.	34	»	de coque

**Producción de combustible en España durante los meses de Enero a Mayo de 1930**

	Meses anter.	Abril	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Antracita . . .	204.001	49.240	253.241
Hulla . . . . .	2.148.288	518.857	2.667.145
Lignito . . . . .	129.701	33.224	162.925
<b>Total . . . . .</b>	<b>2.481.990</b>	<b>601.321</b>	<b>3.083.311</b>
<b>Coque metalúrgico . . . . .</b>	<b>233.466</b>	<b>55.410</b>	<b>288.876</b>
<b>Agglomerados . . . . .</b>	<b>213.345</b>	<b>56.408</b>	<b>269.753</b>

**Producción nacional de aceites combustibles**

	Mes ante.	Mayo	Total
	Kilogra.	Kilogr.	Kilogr.
Benzol 90 por 100 (ligero) . . .	1.263.957	315.614	1.579.571
Benzol 50 por 100 (medio) . . .	52.443	31.548	83.991
Solvent-nafta (pesado) . . . . .	222.500	61.814	284.314
Otros tipos . . . . .	202.728	33.574	236.301
<b>Total . . . . .</b>	<b>1.741.628</b>	<b>442.550</b>	<b>2.185.178</b>
<b>Aceites crudos (alquitranes).</b>	<b>11.487.628</b>	<b>2.946.629</b>	<b>14.434.257</b>

**Productos de las pizarras carbonosas de Puertollano**

Aceites crudos . . . . .	1.799.002	473.609	2.272.611
Gasolinas y similares . . . . .	174.975	49.959	224.934

**Puerto de Melilla.—Agosto de 1930.**

Vendedor	Vapor	Destino	Tons.
Setolazar	Monarchis	Rotterdam	4.800
Minas del Riff	Y. Maru	Boston	9.730
id.	P. L. M. 12	Rotterdam	5.885
Setolazar	P. L. M. 14	Rotterdam	5.000
Minas del Riff	Generalife	Boucau	5.275
id.	Strinda	Rotterdam	10.430
Setolazar	Araitz Mendi	Imuiden	3.950
Minas del Riff	Wotan	Danzig	2.740
	Suma . . . . .		47.810
	Mes anterior . . . . .		523.495
	<b>Total Enero/Agosto . . . . .</b>		<b>571.305</b>

**Puerto de Almería.—Agosto de 1930**

Vendedor	Vapor	Destino	Toneladas
The Alcu-fe Mines	P. L. M. 15	Rotterdam	5.600

**Exportación de minerales y plomo en barras por el puerto de Cartagena durante Agosto de 1930.**

	Embarcador	Destino	Tons. métricas
Minerales de hierro . . . . .	M. M. de H. de Cehegin	Rotterdam	8.000
Pirritas de hierro . . . . .	Manuel Adra	Cette	1.100
			<b>Kilos</b>
Plomo en barras . . . . . (Desplatao)	Amsterdam		150.000
	Londres		765.954
	Marsella		672.500
	Nápoles		250.000
			<b>1.838.454</b>

**Reapertura de mina en Inglaterra**

Las minas de hierro de Llabanrán, en Gales, que han estado cerradas durante un largo período, han reanudado su explotación.

**Al dirigirse a nuestros  
anunciantes mencione  
V. el "Boletín Minero"**

## UN PROYECTO INTERESANTE EN ASTURIAS

**El transporte directo del carbón a los puertos**

Se trata del estudio de un proyecto de transporte directo por cable aéreo de los carbones asturiano a los puertos.

Este estudio se está realizando en la actualidad, y de conducir a resultados favorables, representará un gran progreso para la industria carbonera asturiana, y especialmente para el valle de Langreo, al cual se limita en concreto hasta ahora.

Varias Sociedades mineras de este valle (hasta ahora Duro Felguera, Coto del Musél y Empresas Nespral) estudian, en efecto, actualmente, el trazado de una línea aérea que, partiendo de Laviana y siguiendo el curso del Nalón hasta el valle de Carrocera, se enlace luego por cuatro tramos rectos al puerto de Gijón, formando su conjunto una línea de 40 kms. de longitud. Según los datos tomados hasta ahora, hay un perfil muy favorable para la instalación de un cable aéreo de capacidad total de 125 tons. hora y capaz de asegurar el transporte de 500.000 tons. de carbón, y de 150.000 tons. de minerales y madera en retorno, con lo cual se consideran servidas las necesidades de una zona importante de explotación en la parte más alta del valle de Langreo.

Los tanteos verificados permiten asegurar que ésta línea será factible. Para fines del próximo mes se espera tener los datos precisos para someter el proyecto al examen de casas especializadas en esta clase de trabajos.

El propósito de las Sociedades en cuestión es por el momento la constitución de una Sociedad de tipo cooperativo que venga a aumentar las facilidades actuales de carga en las minas del valle de Langreo, contado el desarrollo de la producción, que se cifra en un aumento de 50 % para dentro de algunos años. La mayor parte de las Empresas mineras del valle tienen, en efecto, en curso de construcción muy avanzada nuevos e importantes pozos calculados para obtener este rendimiento sobre la producción actual: pozo Mosquitera; pozo de Carbones de la Nueva; pozo de Lláscaras; pozo de Carbones Asturianos.

Para dar salida a este importante tonelaje deben preverse nuevos medios de transporte, y dada la economía que se espera conseguir con la instalación del cable, ninguno más indicado.

Cables como el que se proyecta y de longitud semejante, existen en varios países funcionando normalmente. Entre otros podemos citar, en España, el de Motril a Dúrcal, de más de 40 kms., y, en Italia, el gran cable aéreo de Savona (Génova) capaz de un transporte de 200 tons. por hora y por el que se transportan anualmente 1.500.000 tons. de carbón.

Felicitemos a los inspiradores del proyecto por su inteligente previsión, que les permitirá anticiparse a las futuras necesidades de la industria.

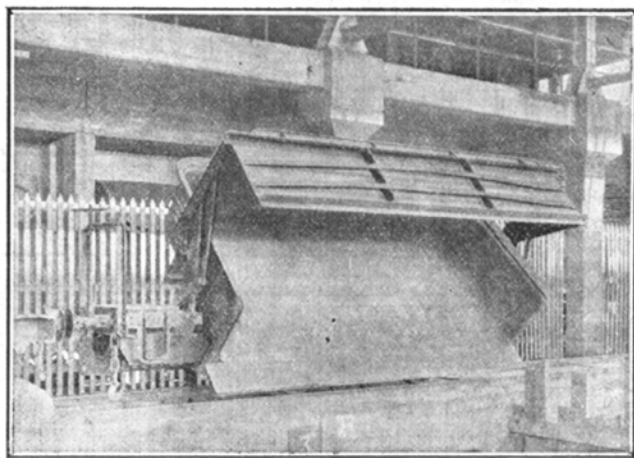
**Explotaciones Mineras de Tadla**

Ha quedado constituida la Sociedad de Estudios y Explotaciones Mineras de Tadla, con domicilio en Rabat, y capital de cuatro millones de francos. Su objeto principal es poner en valor los yacimientos de minerales de hierro de Marruecos, y especialmente los permisos, aportados por el Bureau de Recherches et de Participations Minières, que recibe 1.000 parte de fundador y 476.330 francos en metálico. Se trata del yacimiento de Kenitra, a 300 kilómetros al Nordeste de Casablanca.

**Nuevo tipo de vagones para minas**

Recientemente en una de las más importantes minas del Norte de España se ha puesto en servicio un nuevo tipo de vagón que según nuestras noticias es el primero de su clase utilizado en España y que por su interés general vamos a describir a continuación.

Se trata de un vagón volquete de 1.000 m<sup>3</sup> ancho de vía con caja de 6 m<sup>3</sup> de cabida de la que una pared lateral se levanta en el momento del vuelco de



la caja como se puede apreciar por el presente grabado, dejando un gran espacio completamente libre para la rápida y total descarga del mineral. Lo más notable de este sistema de vagón es el hecho de que el vuelco—gracias a un ingenioso y nada complicado mecanismo—se efectúa por un solo hombre sin esfuerzo alguno, como asimismo la vuelta de la caja a su posición primitiva.

Estos vagones son contruídos por la ORENSTEIN & KOPPEL A. G. DE BERLIN, en su fábrica de vagones de Bochum y patentados en España y otros países. La mencionada Casa ha llegado a construir estos vagones volquetes automáticos con caja hasta de 20 m<sup>3</sup> de cabida, a maniobrar por un solo hombre sin auxilio de aire comprimido como hasta la fecha se solía emplear en esta clase de vagones.

# Información Comercial

## Carbones de Asturias

Precios para industrias obligadas:

	Sobre vagón	Franco bordo
	Pesetas	Pesetas
Cribado y galleta . . . . .	44,75	52,25
Granza . . . . .	35,75	43,25
Menudo . . . . .	31,15	38,65
Briqueta . . . . .	50,25	57,75

Para las industrias libres los precios son:

	48/50 pesetas sobre vagón		
Cribado . . . . .	48/50	»	»
Galleta . . . . .	38/40	»	»
Granza . . . . .	31/33	»	»
Menudos . . . . .	50/52	»	»
Briqueta . . . . .	55/60	»	»
Cok metalúrgico . . . . .		»	»

Hay gran demanda de carbones de todas clases.

## Fletes

Hoy rigen en el mercado los siguientes:

Desde los puertos asturianos a

		pesetas
Santander . . . . .	9/12	»
Bilbao . . . . .	8/10	»
San Sebastián . . . . .	12	»
Pasajes . . . . .	11/12	»
Coruña . . . . .	10/11	»
Vigo . . . . .	12/12,50	»
Huelva-Cádiz . . . . .	14	»
Sevilla . . . . .	14	»
Cartagena-Alicante . . . . .	14	»
Valencia . . . . .	14,50	»
Barcelona . . . . .	14,50	»

Sigue la paralización, en el mercado de fletes, con poca demanda de toneladas.

## Inglaterra

Precios de carbones Cardiff para la exportación:

CLASES

Precio en cheelines

### Granos

		20-0
Almirantazgo superior . . . . .		19-6 a 19-9
Segundos Almirantazgo superior	19-6	a 19-6
» corriente	19-3	a 19-6
Corrientes Cardiff . . . . .	18-3	a 18-9
Secos superiores . . . . .	18-6	a 19-3
» corrientes . . . . .	17-9	a 18-6
Monmouthshire-Black-vein . . . . .	18-3	a 18-6
» Western Valley . . . . .	18-0	a 18-3
» Eastern » su . . . . .	17-7 1/2	a 17-9
» » » co . . . . .	17-6	a 17-7 1/2
Galletas secas . . . . .	18-6	a 22-0
Granzas y grancillas secas . . . . .	17-6	a 18-6
Galletas bituminosas . . . . .	17-6	a 18-6
Granzas y grancillas bituminosas	16-0	a 16-6

### Menudos

Para cok . . . . .	13-6	a 13-9
Superiores vapor . . . . .	13-3	a 13-6
Buenos para consumos . . . . .	12-6	a 13-0
» » carga . . . . .	12-0	a 12-6
Inferiores calidades . . . . .	11-6	a 12-0
Menudo lavado seco . . . . .	14-0	a 14-3
Menudo sucio seco . . . . .	12-0	a 12-3
Menudo lavado bituminoso . . . . .	12-6	a 13-0
Todo-uno de gas . . . . .	16-0	a 17-0
Menudo forja . . . . .	15-6	a 16-0
Cok especial fundición . . . . .	30-0	a 35-0
Cok corriente » . . . . .	20-0	a 22-6
Cok de hornos . . . . .	20-0	a 21-6
Cok de gas . . . . .	21-0	a 21-6
Briqueta . . . . .	20-0	a 21-6

No hay variación sensible, en el mercado inglés, en esta quincena.

Segunda edición de la obra  
QUÉ HA SIDO, QUÉ ES, QUÉ DEBE SER

# EL CONCIERTO ECONOMICO

Por

**Don Federico de Zabala**

CINCO PESETAS EJEMPLAR

Dirigir los pedidos a esta Administración

## Mercado de minerales

Ninguna novedad ofrece este mercado con relación a la crónica del mes anterior. En ninguno de los centros consumidores aparece reacción alguna que pueda conceptuarse como signo de mejora en nuestro mercado. En Inglaterra los fabricantes se han visto obligados a reducir el precio del lingote en 4 chelines y aun después de esa baja no han observado aumento alguno en el volumen de sus operaciones. El precio actual del lingote Cleveland es mas bajo que se ha conocido desde la guerra. En el distrito Middland existe aun algo de movimiento, pero no así en Escocia donde la paralización ha alcanzado grandes proporciones.

En Inglaterra continúa la competencia extranjera, sobre todo de Bélgica, Luxemburgo, Francia y Alemania. Los belgas han conseguido colocar una buena parte de su producción a los transformadores ingleses. Recientemente se ha constituido en Londres una asociación de fabricantes belgas de productos semi-facturados para la venta y distribución de tochos, llantón barras, etc. de las fábricas belgas siguientes: Angleur-Arthus, Usines Gustave Boel, John Cokerill Metallurgique D'Esperance-Longdoz, Usines Metallurgiques Hainault, Forges de la Providence, Metallurgique Sambre et Moselle, Acieries Thy-Le-Chateau & Marcinelle.

La producción durante el primer semestre de los

países que pertenecen al Cartel de Acero ha sido de 15 millones y pico de toneladas, unos dos millones menos que en el mismo período del año pasado. La producción de cada nación ha sido la siguiente: Alemania 6.581.000 tons. (contra 8.328.000) Francia 4.830.000 toneladas (4.814.000) Sear 1.042.000 toneladas (1.087.000) Bélgica 1.822.000 tons. (1.980.000) y Luxemburgo 1.194.000 tons. (1.315.000). Solamente Francia ha pasado de la producción del año pasado.

El mineral best rubio Bilbao se cotiza en Middlesbrough a 19 chelines.

Las existencias de mineral en los depósitos de Vizcaya son: Galdames 45.000 toneladas, Triano 38.000, Franco Belga 50.000, Depósitos del distrito de Bilbao 65.000. En todos los depósitos de Vizcaya 450.000.

L. B.

### Exportación de mineral de hierro por el puerto de Bilbao

MES	CABOTAJE	EXTRANJERO
Enero	8.191.990	164.895.500
Febrero	13.038.540	134.584.103
Marzo	9.463.800	121.986.946
Abril	15.715.830	143.189.425
Mayo	13.938.090	119.506.609
Junio	4.353.840	79.679.855
Julio	8.403.200	90.695.899
Agosto	7.435.944	73.659.246
	80.541.234	928.197.583

## PUERTO DE BILBAO.—EXPORTACIÓN DE MINERAL DE HIERRO

### Mes de Agosto de 1930

Día	Nombre del vapor	Toneladas de registro	Toneladas	CARGADOR	Destino	Cargadero	Nombre de la mina
	SUMA ANTERIOR		828.463,67				
12	Consett	758	1.951,50	Blas Otero y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
	Tolosa	1.176	3.116,17	Loeck y Compañía	Rotterdam	Indauchu	San Luis
14	Margari	1.876	5.098,55	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Lyminge	1.039	2.491,80	Id.	Port Talbot	Id.	Id.
16	Ianine	1.240	2.984,60	José Gómez Relañó	Dunkerque	F. Belga	Coto Franco Belga
21	Magdalena R. García	1.714	4.171,68	J. Wild y Compañía	Grangemouth	Cadagua	Silfide
	Santurce	1.864	4.764,39	E. Erhardt y Compañía	id.	Indauchu	Abandonada
	Gloria	1.367	3.442,36	J. Wild y Compañía	Glasgow	Triano	Parcocha
22	Mar Báltico	1.872	5.155,60	Tomás Urquijo	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
23	Stad Zwolle	1.213	2.978,99	Loeck y Compañía	Rotterdam	Indauchu	San Luis
	Devonbrae	879	2.190,45	Aznar y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
26	Mari Luci	562	1.327,07	Chávarri y Compañía	Amberes	F. Belga	Coto Franco Belga
27	Konstan	1.044	2.521,01	Demetrio Retolaza	Immingham	Triano	Unión
28	Rudchester	1.478	3.913,15	Blas Otero y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
30	Mervyn	2.066	5.387,00	Bereincua Hermanos	Cardiff	Id.	Id.

### Mes de Setiembre 1930

1	Guecho	2.183	4.803,10	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
3	Mar Rojo	2.202	4.896,80	Tomás Urquijo	Newcastle	Id.	Id.
4	C. M. Fischer	601	1.478,71	Chávarri y Compañía	Amberes	F. Belga	Coto Franco Belga
	Lyminge	1.037	2.426,80	Bereincua Hermanos	Port Talbot	Orconera	Coto de la Orconera
	Jerónimo Ibran	656	998,23	José Llorente	Bayona	T. Aéreo	Primitiva
6	Bartolo	1.869	5.107,90	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Rozenburg	1.258	2.964,42	Loeck y Compañía	Rotterdam	Indauchu	San Luis
8	Blackhill	1.462	4.064,10	Blas Otero y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
9	Jerónimo Ibran	696	981,96	José Llorente	Bayona	T. Aéreo	Primitiva
	TOTAL		907.680,01				

# “Miprometa”

## Minerales y Productos Metalúrgicos, S. A.

Exportadores de minerales de Hierro, Cinc, Plomo, Cobre, etc.  
 - - - Importadores de Metales, Chatarra de hierro, etc. - - -

### Casa Central

Bilbao - Marqués del Puerto, 7  
 Teléfono 10.247

Representaciones: Barcelona, Oviedo, Lisboa, Sevilla,  
 Cartagena, Valencia y Almería.

### EMBARQUE DE MINERAL DE HIERRO

#### Puerto de Málaga.—Junio de 1930

Partida del Arancel	NOMENCLATURA	Toneladas exportadas	DESTINO
53	Otros minerales de plomo	30,000	Marsella
54	Mineral de hierro	15,200	Noruega
54	Id.	176,000	Alemania
54	Id.	37,900	Bra-il
54	Id.	5,565	Marruecos Z. F.
54	Id.	4,750	Portugal
54	Id.	5,000	R. Cuba
54	Id.	17,000	Francia
54	Id.	363,650	Estados Unidos
54	Id.	47,800	Argentina
54	Id.	850,122	Gran Bretaña
54	Id.	47,000	Holanda
54	Id.	99,520	Bélgica
54	Id.	119,800	Italia
472	Plomo pobre en galápagos	304,165	Bélgica
472	Id.	393,161	Francia
472	Id.	76,833	Italia
472	Id.	32,687	Dinamarca
472	Id.	242,200	Brasil
472	Id.	30,571	Portugal
473	Plomo en planchas y tubos	160,888	Gran Bretaña
473	Id.	1,002	Marruecos Z. E.
473	Id.	1,000	Ceuta
481	Cinz en planchas, etc.	19,500	Ceuta
492	Los mismos labrados	327	Melilla

#### Puerto de Castro Urdiales.—Agosto de 1930

Vendedor	Vapor	Destino	Toneladas
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1 786
Coto Minero Hoyo y Ontón	Graziella	Imu den	3.450
Compañía Minera Setares	Llodio	Gijón	869
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.918
Manuel de Taramona	Hornledal	Rouen	3.473
Compañía Minera Setares	Sama	Gijón	1.023
Juan de Zunuznegui	Asunci n	Gijón	253
Coto Minero Hoyo y Ontón	Terneuzen	Rotterdam	4 012
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.879
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.918
Compañía Minera Setares	Andraka Mendi	Rotterdam	3.303
Total toneladas			23 869

#### Puerto de Sevilla.—Julio de 1930

Vendedor	Destino	Clase mineral	Kilogrs.
Peña del Hierro	Riga	Pirita hierro	2.560.690
Cerro del Hierro	Glasgow	Mineral hier.	3.684.000
Minas de Cala	Rotterdam	Pirita hierro	3.126.470
id.	id.	id. id.	2.529.050
The Seville Sulphur	Burdeos	id. id.	3.097.910
Minas Castillo Guard	Rouen	id. id.	2.725.950

#### Puerto de Sevilla.—Agosto de 1930

Vendedor	Destino	Clase mineral	Kilogrs.
Peña del Hierro	Gand	Pirita hierro	2.886.370
Coto Teuler	Immingham	id. id.	1.892.410
Minas Castillo Guard.	Sas de Gand	id. id.	2.580.160
Peña del Hierro	Hamburgo	id. id.	1.184.910
Minas Castillo Guard.	La Pallice	id. id.	1.610.580
Peña del Hierro	Immingham	id. id.	1.354.250
The Peña Copper	Manchester	id. id.	1.456.880
Minas Castillo Guard.	Rouen	id. id.	3.204.990

### ALEMANIA

#### Importación de mineral de hierro (Via Rotterdam)

#### Agosto de 1930

De Francia . . .	70.056 tons.	
» España . . .	57.466 »	
» España . . .	33.076 »	(Huelva)
» N. Africa . . .	64.923 »	
» E. Africa . . .	1.547 »	(Lorenzo Marquez)
» Britis India . . .	1.016 »	(Bombay)
» Australia . . .	8.145 »	(Whyalla)
» Grecia . . .	5.532 »	(Morphou Bay)
» Rusia . . .	48.452 »	(Poti)
» Italia . . .	22.900 »	
» Noruega . . .	205.506 »	
» Suecia . . .	170.259 »	
» Canadá . . .	55.436 »	(Wabana)
<b>TOTAL . . .</b>	<b>744.314 »</b>	

## JULIO DE 1930

## Exportación de minerales y sus productos por el puerto de Huelva

EXPORTADOR	CLASE	Alemania	Bélgica	Dinamarca	España	Francia	Gran Bretaña	Holanda	Italia	Suecia	Danzig	Memel	Posesiones Francesas en Africa	Durban (Natal)	EE. UU. América	TOTALES
Comp. <sup>a</sup> de Río Tinto	Pirita ferrocob.	»	»	6.196	»	»	21.285	17.420	»	»	6.961	»	»	»	14.157	66.019
	Pirita hierro cr.	»	»	»	»	»	2.243	3.054	»	»	»	»	»	»	»	23.410
	Pirita hierro lav.	»	9.065	»	11.987	20.434	5	3.678	»	»	»	3.742	»	»	7.417	52.586
	Mineral hierro.	8.720	»	»	»	»	»	7.634	»	»	»	»	»	»	»	16.354
	Cáscara cobre.	»	»	»	»	»	1.224	»	»	»	»	»	»	»	»	1.224
The Tharsis Sulphur & Copper Co. Ld.	Torales cobre.	»	»	»	103	»	»	»	»	»	»	Túnez	»	»	105	
Ste. Fse. Pyrites de Huelva	Pirita hierro cr.	»	»	»	12.099	35.496	11.048	14.370	»	»	»	2.015	»	»	75.028	
The United Alkali Co. Ld.	Pirita hierro cr.	»	2.525	»	804	»	»	6.704	»	»	»	»	»	»	10.033	
Arrendatarios de San Telmo	Pirita hierro lav.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	6.907	»	6.907	
Nertobriga S. A.	Pirita ferrocob.	»	»	»	»	»	»	»	»	2.950	»	»	»	»	2.950	
Mina S. Miguel	Mineral hierro	12	»	»	»	»	»	7.874	»	»	»	»	»	»	7.874	
Piratas y Manganos	Cáscara cobre.	20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	12	
M. Salaya	Cáscara cobre.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	20	
Hijos de Vázquez López	Manganeso.	»	»	»	886	708	»	»	»	»	»	»	»	»	1.594	
	Manganeso.	»	»	»	176	203	»	»	»	»	»	»	»	»	388	
Embarcado a cada país:		»	»	6.196	»	»	21.285	17.420	»	2.950	6.961	»	»	»	14.157	68.969
	Pirita ferrocobrizada	»	2.525	»	12.903	35.496	13.291	24.128	14.371	»	»	3.742	2.015	»	»	108.471
	Pirita de hierro cruda	»	9.065	»	11.987	20.434	5	3.678	»	»	»	»	»	6.907	7.417	59.493
	Pirita de hierro lavada	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	24.228
	Mineral de hierro	8.720	»	»	»	»	»	15.508	»	»	»	»	»	»	»	1.982
	Manganeso.	»	»	»	1.062	911	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1.256
	Cáscara de cobre	»	»	»	10	»	1.224	»	»	»	»	»	»	»	»	103
	Torales de cobre	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
	Toneladas.	8.761	11.590	6.196	26.055	56.841	35.805	60.734	14.371	2.950	6.961	3.742	2.015	6.907	21.574	264.502

**Sumario del contenido de este número del Boletín Minero**

La industria siderúrgica en algunos países europeos, por Luis Barreiro.

El derecho de los artistas en la radio-difusión de las obras ejecutadas.

La explotación de las minas españolas de carbón. El ejercicio de 1929 en varias Sociedades mineras y metalúrgicas.

El ingeniero pedotribe.

Situación del yacimiento ferrífero de Normandía.

Oxido rojo de hierro.

Notas metalúrgicas.

Disposiciones oficiales.

Notas mineras.

Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia.

El transporte directo del carbón a los puertos.

Información Comercial.

Mercado de minerales.

Puerto de Bilbao.—Exportación de mineral de hierro.

Embarques de mineral por otros puertos.

Exportación de minerales y sus productos por el puerto de Huelva, durante el mes de julio de 1930.

**BOLETIN MINERO**

Revista mensual publicada por la  
Cámara Oficial Minera de Vizcaya

**Dirección y Administración:**

Colón de Larreátegui, núm. 15, 1.º

:Teléfono número 15.350 - BILBAO:

**PRECIOS DE SUSCRIPCION**

Bilbao . . . . .	Pesetas	12	} al año
Provincias. . . . .	»	14	
Extranjero . . . . .	»	16	

**TARIFA DE ANUNCIOS**

Una plana . . . . .	Pesetas	350	} al año
Dos tercios de plana . . . . .	»	260	
Media . . . . .	»	200	
Un tercio . . . . .	»	155	
Un cuarto . . . . .	»	120	
Un octavo . . . . .	»	70	

Imprenta de «El Nervión», Ronda, 30, bajo

**Ultima edición del plano general de las Minas de Vizcaya**

FORMADO POR EL INGENIERO DE MINAS DON JOSE ARRECHEA

**ESCALA 1 : 20.000**

Autorizado por la Dirección General de Minas Metalurgia e

Industrias Navales

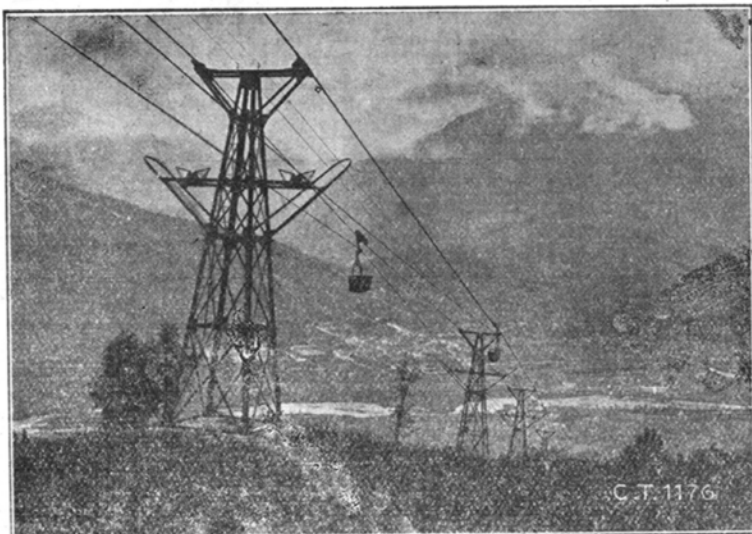
**PRECIO: 60 PESETAS**

Los pedidos a la Cámara Oficial Minera de Vizcaya

Colón de Larreátegui, número 15, 1.º - BILBAO

**Importantes  
instalaciones en  
todo el mundo  
con un total de:  
Metros 5.000.000  
de Funiculares  
Aéreos.**

**—  
Metros 25.000  
de  
Planos Inclinados.**



**Toneladas  
10.000 levantadas  
en  
conjunto.**

**—  
2 Grandes premios  
en la  
Exposición Inter-  
nacional de Bar-  
celona 1929**

**Funiculares Aéreos y Planos Inclinados para transportar materiales y personas - Blondin para la construcción de Puentes, Diques, Canales. Grúas de todos los tipos y potencias - Poleas eléctricas y a mano - Telfers Vías suspendidas - Transportadores - Elevadores - 35 años de experiencia.**

**CERETTI & TANFANI S. A.-MILANO (Italia)**

**Representante en España: Ferrovias y Siderurgia, S. A. Av. del Conde de Peñalver, 11 - Apartado 564.-Madrid**

***Disponibile***

**González e Icaza**

**. . .**

Tubos negros y galvanizados de todas dimensiones para conducción de agua, gas y vapor

Accesorios de todas clases para los mismos. Chapas de hierro negras y galvanizadas, lisas y acanaladas

**Henao, núm. 4 BILBAO Teléfono 12.479**

## **El Material Industrial**

Compañía Anónima.-BILBAO

Fundada el año 1.900

Capital: 3.000.000 de pesetas

Calle Ibáñez de Bilbao, 9.-Apartado 194

**Sucursales: San Sebastián - Madrid  
Zaragoza-Gijón-Sevilla-Barcelona y Valencia**

Motores Diesel y Semi-Diesel, arranque en frío, marca "SCHLUTER" - Motores a gasolina, "C. L." - Bombas "KLEIN, SCHANZLIN & BECKER" para cualquier caudal y elevación.

Material para Obras, Ferrocarriles y Minas: Machacadoras "STAG", Hormigoneras, Molinos para arena, Excavadoras, etc. - Vía, Vagonetas, Cambios - Ventiladores "ADRA" - Material neumático - Maquinaria y Herramientas.

Transmisiones, Correas, etc.



# Compañía Anónima BASCONIA

CAPITAL: 9.500.000 PESETAS

Tels.: Fábrica, 12.110; Bilbao, 12.555

Dirección telegráfica y telefónica:

Correos: Apartado número 30

**BILBAO**

:: BASCONIA ::

Fabricación de Acero SIEMENS-MARTIN - Tochos, Palanquilla, Llantón, Hierros comerciales y Fermachine - Chapa negra pulida y preparada en calidad dulce y extra-dulce - Chapa comercial dulce en tamaños corrientes y especiales - Especialidad en Chapa gruesa para construcciones navales, bajo la inspección del Lloyd's Register y Bureau Veritas - Chapa aplomada y galvanizada - Fabricación de hoja de lata - Cubos y Baños galvanizados, Palas de acero, Remaches, Tornillos, Sulfato de hierro - Montaje de Puentes, Armaduras, wagonetas, volquetes, tuberías de chapa, Grúas eléctricas, Postes y toda clase de construcciones en cualquiera dimensión y peso

GRANDES TALLERES DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS

## BANCO DE BILBAO

Fundado en 1857

Capital Social: Pesetas 100.000.000

Capital emitido desembolsado (60 millones) y Reservas (65 millones)

Dirección telf. **BANCOBAO**

**PESETAS 125.000.000**

ALCOY	BILBAO (Gran Vía)	GU RNICIA	MIRANDA DE EBRO	SABA ELL	TARRASA
ALGORTA	BRIVIESCA	LEON	ORDUÑA	SAGUNTO-Puerto	TUDELA
ALICANTE	BURGOS	LEQUEITIO	PALENCIA	SALAMANCA	VALENCIA
ARANDA DE DUERO	CASTRO-URDIALES	LONDRES	PAMPLONA	SANGUESA	VALENCIA-Puert.
BARACALDO	CORDOBA	MADRID	PARIS	SAN SEBASTIAN	VIGO
BARCELONA	DURANGO	MADRID-Agencia A.	PEÑARROYA-Pueblo-	SEVILLA	VITORIA
BARCELONA-Puerto	ELIZONDO	MEDINA DE POMAR	PONFERRADA (nuevo	TAFALLA	ZAMORA
BERMEO	ESTELLA	MELILLA	REUS	TANGER	ZARAGOZA

### Principales operaciones

#### EN ESPAÑA

Giros, transferencias, cartas de crédito, órdenes telegráficas sobre todos los países del mundo.  
Descuentos, préstamos, créditos en cuenta corriente sobre valores y personales.  
Aceptaciones, domiciliaciones y créditos comerciales en Bilbao, Barcelona, Madrid, París, Londres, New-York, etc., para el comercio de importación, en limitadas condiciones a los cuenta corrientes.  
Descuento de L. documentarias y simples, por operaciones del comercio de exportación.  
Préstamos sobre mercancías en depósito, en tránsito, en importación y en exportación.  
Operaciones de bolsa en las de Bilbao, París, Londres, Madrid, Barcelona, etc., Compra-venta de valores.  
Depósitos de valores cupones, amortizaciones, conversiones, canjes, renovaciones de hojas de cupones, empréstitos, suscripciones, etc.  
Cuentas corrientes y consignaciones: a la vista 2 1/2 %; a 8 días previo aviso 3 %.  
Imposiciones en libras sin vencimiento fijo: 3 1/2 %.  
Imposiciones a plazo: 3 1/2 %, 3 3/4 % y 4 1/4 %, a 3, 6 y 12 meses, respectivamente.  
Cuentas corrientes e imposiciones en moneda extranjera, negociaciones de francos, libras, dollars, etc.; afianzamientos de cambio extranjero.

#### EN PARÍS Y LONDRES

El BANCO DE BILBAO en Londres, único Banco español que opera en Inglaterra y la Sucursal de París, actúan ante todo para fomentar y facilitar el comercio anglo-español y franco-hispano, dedicándoles toda su atención y efectuando todas las operaciones antedichas y de un modo especial el servicio de aceptaciones domiciliaciones, créditos comerciales, cobros y pagos sobre mercancías, en condiciones muy económicas.

Las operaciones de Cambio, Bolsa, Depósitos de Títulos, forman parte de la actividad de dichas Sucursales, las que, a petición, remitirán condiciones detalladas.

# BANCO DE VIZCAYA

Gran Vía, núm. 1.--BILBAO

Capital Autorizado. 100.000.000 de pesetas

Capital suscrito. 60.000.000 de pesetas  
Reservas . 50.000.000 »  
Balance . 1.967.952.977,43 »

## OPERACIONES QUE REALIZA EL ESTABLECIMIENTO

Descuento y negociación de efectos sobre España y sobre el extranjero. Giros sobre plazas de alguna importancia de todo el mundo. Cambio de monedas y billetes extranjeros. Cartas de crédito. Cuentas corrientes e imposiciones a la vista. Imposiciones a tres meses. Imposiciones anuales. Depósitos en custodia. Alquiler de cajas de seguridad. Seguros de cambio. Préstamos y créditos con garantía, de fondos públicos y valores industriales. Compra y venta de toda clase de valores en las Bolsas de Bilbao, Madrid, Barcelona, París, Londres y Bruselas. Cobro y negociación de cupones y títulos amortizados. Pago de dividendos pasivos por cuenta de clientes. Informes comerciales y sobre valores.

AGENCIAS URBANAS: **Bilbao** San Francisco, 36, Portal de Zamudio, 4 y Deusto (Ribera), 59. **Madrid** Glorieta Bilbao (Fuencarral, 119) y Gran Vía (San Bernardo, 13). **Barcelona** Vía Layetana, 18.

SUCURSALES EN: **Madrid** (Nicolás María Rivero, 8 y 10) **Barcelona** (Paseo de Gracia, 8 y 10) **Valencia** (Bajada de San Francisco, núm. 5), **San Sebastián** (Avenida de la Libertad, 10), **Vitoria** (Prolongación de la Calle de San Prudencio), **Tarragona** (Méndez Núñez, 12), **Alicante** (Paseo de los Mártires, 2), **Zaragoza** (Plaza de la Constitución, 4, en instalación), Alcalá de Henares, Alcira, Algemesí, Algorta, Amorebieta, Aranjuez, Baracaldo, Bermeo, Briviesca, Burriana, Calahorra, Carcagente, Castro-Urdiales, Cullera, Denia, Desierto-Erandio, Durango, Eibar, Elizondo, Gandía, Gavá, Guernica, Haro, Irún, Játiva, Lequeitio, Liria, Marquina, Martorell, Medina de Pomar, Miranda de Ebro, Ondárroa, Onteniente, Portugalete, San Baudilio de Llobregat, San Felú de Llobregat, San Julian de Musques, San Miguel de Basauri (Dos Caminos), San Sarduni de Noya, Santo Domingo de la Calzada, Sestao, Sueca, Tolosa, Utiel, Valmaseda, Vendrell y Villanueva y Geltrú.

AGENCIAS EN: Alcudia de Carlet, Aldeanueva del Ebro, Alegría, Alfaro, Amurrio, Andoain, Andosilla, Arceniega, Arcenales, Argote, Arizcun, Arnedo, Arrieta, Artana, Ayora, Azagra, Azpeitia, Belorado, Benidorm, Benisa, Betelu, Briones, Buñol, Callosa de Enzarria, Carranza, Casalarreina, Ceberio, Cegama, Cenicero, Cheste, Corella, Cuzcurrita del Río Tirón, Deva, Dima, Ea, Echalar, Elanchove, Elciego, Elgoibar, Elorrio, Ermua, Errazu, Espinosa de los Monteros, Ezcaray, Fuenterrabía, Galdácano, Gallarta, Gata de Gorgos, Goizueta, Gordejuela, Guetaria, Hernani, Ibaranguelua, Irurita, Irurzun, Jávea, La Arboleda, Laguardia, Lanestosa, La Puebla de Arganzón, Lecumberri, Legazpia, Leiza, Lesaca, Lezama, Lucena del Cid, Llodio, Maya, Minglanilla, Monasterio de Rodilla, Mondragón, Mundaca, Munguía, Munilla, Nájera, Nules, Ochandiano, Oliva, Oñate, Orduña, Orozco, Ortuella, Pancorbo, Pasajes, Pedreguer, Peralta, Placencia, Plencia, Pradejón, Pradoluengo, Prat de Llobregat, Puebla Larga, Puentelarrá, Quincecos de Yuso, Quintana Martín Galíndez, Rentería, Requena, Salas de Büreba, Salas de los Infantes, Salinas de Añana, Salvatierra, San Adrián, San ta Cruz de Campezo, Satesteban, Sanjurjo, San Vicente de la Sonsierra, Segura, Silla, Sitges, Soncillo, Sopena, Tafalla, Torre, Trespaderne, Treviana, Vera del Bidasoa, Bergara, Vidania, Villabona, Villafranca de Oria, Villajoyosa, Villareayo, Villaro, Villasana de Mena, Zaldívar, Zalla, Zarauz, Zugarramurdi, Zumárraga y Zumaya.

## SOCIEDAD FRANCO ESPAÑOLA.- BILBAO - Apartado 67

CABLES DE ACERO FABRICADOS CON ALAMBRE DE ALTA RESISTENCIA PARA TODOS LOS USOS. TRANSPORTES AÉREOS Y PUENTES COLGANTES

Garantizamos nuestros cables mediante certificados de pruebas expedidos por las escuelas de Ingenieros de Bilbao y Madrid  
(La fábrica más antigua de España)



# DISPONIBLE

PRODUCTOS QUIMICOS  
Y  
ABONOS MINERALES

Fábricas en Vizcaya (Zuazo, Luchana, Elorrieta y Guturribay),  
Oviedo (La Manjoya), Madrid, Sevilla (El Empalme), Cartagena,  
Barcelona (Badalona), Málaga, Cáceres (Aldea-Moret),  
y Lisboa (Trafaria)

Superfosfatos y abonos  
compuestos GEINCO.  
(Antigua sociedad ge-  
neral de Industria y Co-  
mercio.  
Nitratos.  
Sulfato amónico.

Sales de potasa.  
Sulfato de sosa.  
Acido sulfúrico.  
Acido sulfúrico anhidro.  
Acido nítrico.  
Acido clorhídrico.  
Glicerinas.

Los pedidos en BILBAO: A la Sociedad  
:: Anónima Española de Dinamita ::

APARTADO 157

MADRID: A Unión Española de Explosivos

APARTADO 66

OVIEDO: A Sociedad Anónima «Santa Bárbara»

APARTADO 31

SERVICIO AGRONÓMICO:

LABORATORIO para el análisis de las tierras

Abonos para todos los cultivos y adecuados

a todos los terrenos

# Mendialdúa y Compañía, Limitada

Armadores de Buques

Exportación de Minerales

Telegramas  
y  
Telefonemas

« MENDIALDUA »

**Bilbao**

- Oficinas: Ercilla, número 16 -  
Teléfono: núm. 14.543

## Harry A. Niessink - Rotterdam

==== PESADOR Y DEMUESTRADOR DE MINERALES ====

OFICINAS : Schiedamschesingel-91 a

DIR. TELE: Niessink-Schiedsingel. - Rotterdam.

### Banco del Comercio

Capital 10.000.000 ptas. Reservas 1.400.000 ptas.

Dirección telegráfica y telefónica.-Banericio

Apartado de correos núm. 3

Claves A. B. C. 5.<sup>a</sup> y 6.<sup>a</sup>.—Lieber-Peterson

GRAN VÍA, 12.-BILBAO

Cuentas corrientes. { A la vista . Interés 2 1/2 %  
A 8 días pre-aviso 3 %

#### IMPOSICIONES:

A vencimiento fijo. { A 3 meses.-Interés 3,1/2 %  
A 6 » » 3,75 %  
A 12 » » 4 %  
En libreta sin vencimiento » 3,50 %

Departamento de Cajas de Seguridad, para  
títulos, documentos y objetos preciosos.

Realiza toda clase de operaciones bancarias

Carriles  
de  
oportunidad

GRANDES CANTIDADES  
DE DIFERENTES PERFILES

para vía  
secundaria  
y  
Apartadero

Ibañez de Bilbao, 22 - Telef. 3477  
(Edificio "Sot. y Aznar")

Andrés Goni

## BICKER y Cía. Soc. Ltda.

Compradores de Minerales  
Representaciones—Consignaciones

BILBAO

Oficinas: Gran Vía, 12, 4.º

Teléfono: Número 12.639

Dir. Telg. «BIMINAL»

## Somimet

S. A. MINIERE ET METALLURGIQUE

75, Rue Joseph II - BRUSELAS

Teléfonos 380.01 y 381.63

**Compradores de Minerales**

EN BILBAO, DIRIGIRSE A

**DON JOSÉ GOMEZ RELANO**

HENAO, 21, PRINCIPAL

## W. Wakonigg

INGENIERO

Gran Vía, número 13.-BILBAO

- **Telegramas: Wakonigg - Bilbao** -

Correo: Apartado 200

Teléfonos: 15.501 y 13.806

## SYDNEY J. DYER

Exportador de minerales

Importador de carbones

Consignatario de buques

Teléfono núm. 10058 ————— BILBAO

**Dirección telegráfica**

DYER . . . . . Bilbao

VENA . . . . . Cardiff

## R. Vitoria Echeverría

MINERALES

Alameda de Recalde, núm. 25.—BILBAO

Teléfono 14.802

## Federico L. Macleod

BILBAO

MACLEOD & Cº. 94 Hope Street.

**Glasgow**

## Loeck y Compañía Ltda.

Rodríguez Arias, núm. 1

**Bilbao**

Correo: Apartado 201

Teléfono número 16.257

Telegramas-Loeck. Bilbao

**Disponible**

# Gortázar Hermanos

Ingenieros de Minas

CALLE DEL VICTOR, 7.-BILBAO

**Oficina técnica de preparación de proyectos y presupuestos**  
**Talleres de construcciones metálicas**

Cintas transportadoras

Transportadores de sacudidas

Elevadores de cangilones

Grúas

Tranvías aéreos (enganche patentado «Fleko»)

Tornos de extracción

Planos inclinados

Fundición de toda clase de piezas de maquinaria en hierro y bronce

---

Representante en todo el Norte de la Casa  
«FLOTTMANN»

Compresores de aire

Martillos perforadores

Aguzadores de barrenas

Ventiladores

Mangueras, tuberías, etc. etc.

Con grandes existencias en nuestros almacenes de Baracaldo

Locomotoras «KRAUS»

Grandes grúas «ARDELTWERKE»

Palas giratorias «CLERE» de doble capacidad de todas las conocidas

Venta de toda clase de maquinaria y útiles

Teléfonos 13.919 y 13.917 **Bilbao**  
» 6.931 **Baracaldo**

# Compañía Siderúrgica del Mediterráneo

## FABRICA DE SAGUNTO

Lingote de fundición y afino.

Tochos de acero.

Palanquilla.

Hierros comerciales.

Carriles.

Viguería.

Us y en general

Toda clase de laminados usados en el comercio.

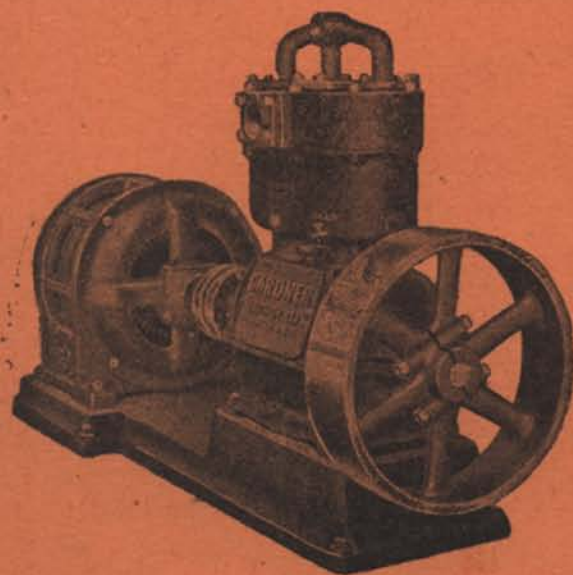
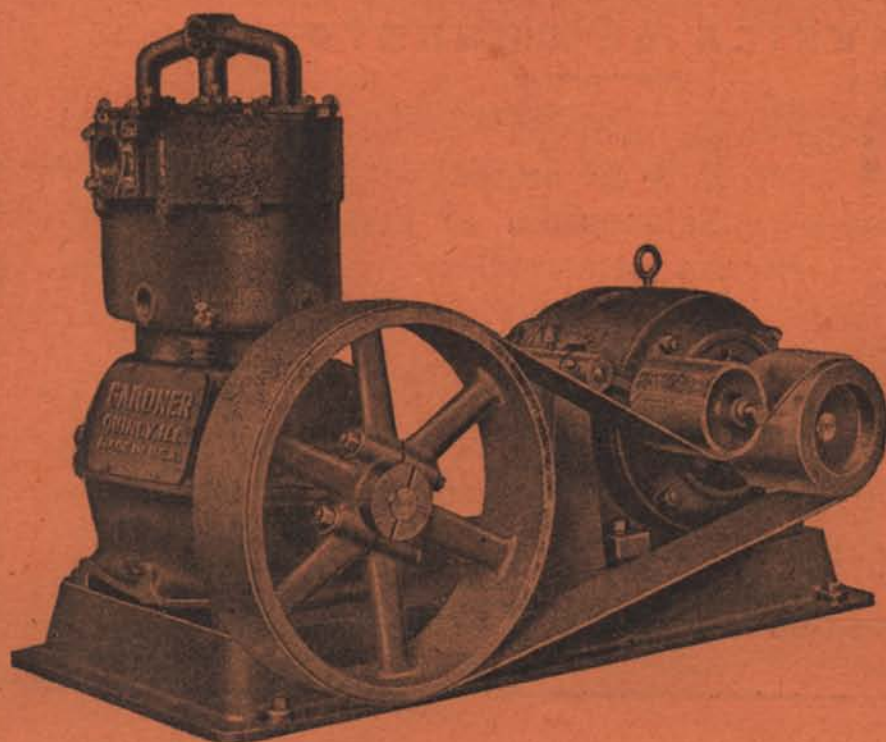
Subproductos de la fabricación del cok.

:: Oficinas centrales - BILBAO ::

Apartado de Correos 13 - Teléfono 11.200

DISPONIBLE

# GARDNER-DENVER



COMPRESORES DE AIRE  
DE TODAS CLASES  
PARA MINAS, CANTERAS  
OBRAS PUBLICAS Y  
OTRAS INDUSTRIAS.

**GARDNER-DENVER Co. LTD.**

Paseo de María Cristina, núm. 12.-MADRID