

: Boletín Minero :

PUBLICACIÓN DE LA CÁMARA OFICIAL MINERA DE VIZCAYA

Año VII - Núm. 69

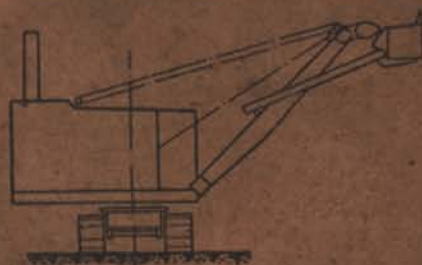
BILBAO

15 Febrero de 1928

Menck- Palas sobre orugas

Ejecución muy acabada

Rendimientos máximos



Modelo	III	IV	V	VI	J	K
Cuchara m ³	3/5	1	1 1/2	2 1/4	4	6 1/2
Peso en servicio kg	27900	42800	77800	127000	255000	399200

ACCIONAMIENTO POR VAPOR,
ELECTRICIDAD o MOTOR DIESEL

MENCK & HAMBROCK

Altona-Hamburgo

Fundada en
1868

Fundada en
1868

Representantes únicos para España y Portugal

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

Compresores de aire

Elevadores de presión

Bombas de vacío

Del nuevo sistema rotativo perfeccionado patente

R. PLANCHE & CIE. DE VILLEFRANCHE S/SAONE (Rhône)

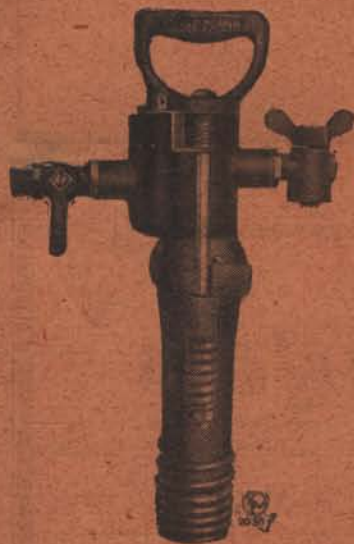
GRUPOS FIJOS Y TRANSPORTABLES directamente acoplados a motores eléctricos

Expléndidas referencias en España

Hijo de Emilio Bruguera - Riereta, 28.-Barcelona

Representante para el Norte: Rafael Fernández Aguilar.-Colón de Larreategui, 38.-BILBAO

Flottmann



Con los nuevos martillos *perforadores* y *picadores* «Flottmann» se intensifica el arranque en las minas, obteniendo las mayores economías.



COMPRESORES - AGUZADORAS
VENTILADORES - ROZADORAS
ACEROS SUECOS, ETC.
.....

Flottmann, S. A.

Teléf: 51213 Jorge Juan, 49.-MADRID (9) Teleg: «FLOTTMANN»

PALAS KOPPEL

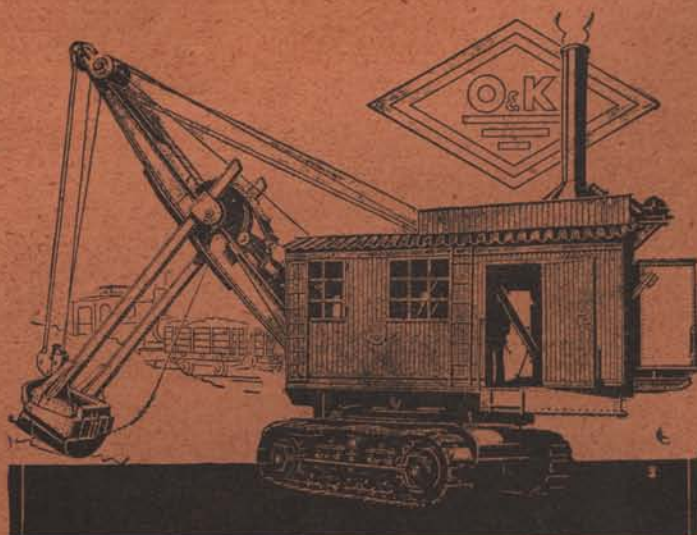
Palas a vapor, Palas eléctricas, sobre cadenas de oruga, o sobre ruedas, con cuchara de descarga gobernada por péndulo corredera.

Excavadoras a rosaria de canjilones para todos terrenos, con rendimiento hasta 700 m³ por hora.

Locomotoras a Motor

MONTANIA

Más de 60 máquinas trabajando en la Península.



ORENSTEIN Y KOPPEL - ARTHUR KOPPEL S. A. Madrid-Bilbao-Barcelona

Sucursal en Bilbao: Gran Vía, 1 - Teléfono 1058 - Apartado 102

METALES HIERROS TUBERIAS

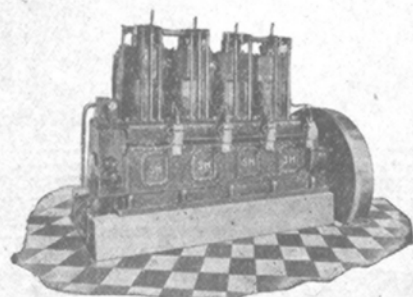
Oficinas y Metales: Marqués del Puerto, 4.
Almacén de Hierros: Buenos Aires, 5 y 7.
Almacén de Tuberías: Marqués del Puerto, 1 bis.

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»



MOTORES DIESEL "STARKE,"

sin compresor, arranque en frío, de 5-5.000 caballos, sencillos y sólidos para agricultura, industria y marina de

STARKE & HOFFMANN. HIRSCHBERG, ALEMANIA

fábrica fundada en 1868, premiada con medalla de oro en varias exposiciones.

Coste del caballo-hora, de 3 1/2-5 céntimos.

Suministro de **Bombas, grupos Moto-Bomba y Electrógenos** para todo número de caudales y capacidades. Proyectos y presupuestos gratis a demanda.

Representantes generales:

WESTPHALEN Hnos. SDAD. LDA. BARCELONA, Condal, 32

MATERIAL E INSTALACIONES PARA MINAS, OBRAS, ETC., ETC.

ACEROS macizos para pistoletos y barrenos, huecos y helicoidales para la perforación mecánica.

CABLES para tranvías aéreos, pozos de extracción, planos inclinados, etc., de cualquier composición y resistencia. Agentes de la renombrada casa:

W. B. BROWN and Co. (BANKHALL) Ltd, LIVERPOOL (Inglaterra).

COMPRESORES, martillos neumáticos, mangueras y demás accesorios de perforación mecánica.

EXCAVADORAS, y

HERRAMENTAL para trabajos de Minas y Obras, azadas, azadones, mazas, mallos terciadores, picos, palas,

rastrillos, raspas, legonas, tornillos de banco, fraguas portátiles yunque, ventiladores, poleas helicoidales, gatos para curvar rai-les, gatos elevadores, etc., etc.

MOTORES SEMI-DIESEL para aceites pesados de 5 a 400 HP y **DIESEL** de 50 a 5.000 HP. con un consumo reducidísimo de petróleo bruto.

TUBERIAS e n bridas locas, especiales para conducción de aire comprimido, vapor, probados a alta presión.

VIAS PORTÁTILES, carriles y accesorios, locomotoras, vagones, vagones, cojinetes, rodámenes, basculadores, cambios de vía, placas giratorias, escarpías.

LLODIO, EGUSQUIZA Y C.ª

Oficinas y Almacenes: **VILLARIAS, 6 y 8.—BILBAO**

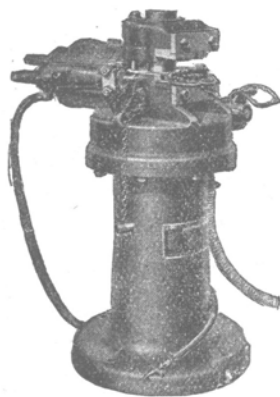
Compañía Ingersoll Rand

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 trans-
formadores 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

WORTHINGTON

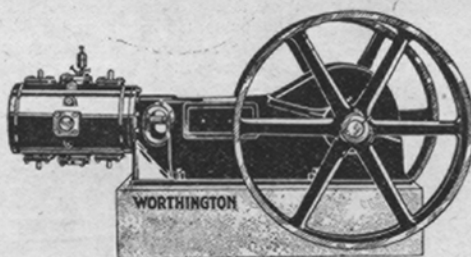


BOMBAS

Centrífugas
De vapor
De pistón
De profundización

MOTORES DIESEL

Marqués de Cubas, número 8
Apartado 372. — MADRID



NUEVO COMPRESOR HORIZONTAL
Pida Boletín 608

COMPRESORES

Fijos verticales
Fijos horizontales
Transportables
Transportables para acoplar
Atractores Fordson

Especialidad: Desagüe de Minas

CASA CENTRAL:

DELEGACIÓN EN BILBAO:

R. MIQUELARENA (Ingeniero Industrial)
Colón de Larreátegui, núm. 37

Minerales, Metales y Productos Industriales

SOCIEDAD ANÓNIMA

Calle de Recoletos, 12.-MADRID

Telegramas y telefonemas:
FORASTÉ-MADRID

Dirección Postal: Apartado 816
:: :: Teléfono 53.150 :: ::

Agencias en Huelva y Cartagena

**Compra de minerales
y metales**

Bergé y Compañía

Consignatarios de buques, Agentes de Aduanas, Corredores marítimos, Jurados, Gabarrajés, Transportes, Reexpediciones

**Representantes de la Compañía
- Transatlántica de Barcelona -**

Ibarra y Compañía S. en C. de Sevilla

OFICINAS:

Gran Vía, núm. 20 y Ledesma, núm. 9

BILBAO

BANCO DE VIZCAYA

Gran Vía, núm. 1.-BILBAO
CAPITAL: 40.000.000 DE PESETAS

BALANCE: 1.523.495.702,29 PESETAS
RESERVAS: 25.000.000 DE PESETAS

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:

San Francisco, 36 y Portal de Zamudio, número 4

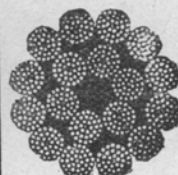
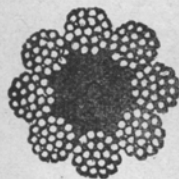
SUCURSALES EN: **Madrid** (Nicolás María Ribero, 8 y 10) **Barcelona** (Paseo de Gracia, 8 y 10) **Valencia** (Bajada de San Francisco, núm. 5), **San Sebastián** (Avenida de la Libertad, 10), **Vitoria** (Dato, 2), Alcalá de Henares, Alcira, Amorebieta, Aranjuez, Baracaldo, Bermeo, Briviesca, Burriana, Calahorra, Castro-Urdiales, Cuatro Caminos, Denia, Desierto-Erandio, Dos Caminos, Durango, Eibar, Elizondo, Guernica, Haro, Irún, Lequeitio, Marquina, Martorell, Medina de Pomar, Miranda de Ebro, Ondárroa, Portugalete, San Julián de Musques, Sagunto, Santo Domingo de la Calzada, Sestao, Tolosa, Utiel, Valmaseda, Vendrell y Villanueva y Geltrú.

AGENCIAS EN: Aldeanueva del Ebro, Alegría, Algorta, Azagra, Amurrio, Andoain, Andosilla, Anguciana, Arceniega, Arcentales, Argote, Arizcun, Arnedo, Azpeitia, Benidorm, Benisa, Berástegui, Betelu, Briones, Callosa de Enzarria, Carranza, Casalarreina, Ceberio, Cegama, Cenicero, Chinchón, Corella, Cuzcurrita, Río Tirón, Deva, Dima, Ea, Echalar, Elanchove, Elciego, Elorrio, Elgoibar, Errazu, Espinosa de los Monteros, Ezcaray, Fuenmayor, Galdácano, Gata de Gorgos, Goizueta, Gordejuela, Guetaria, Hernani, Irurita, Irurzun, Jávea, La Arboleda, Labastida, Laguardia, Lanestosa, La Puebla de Arganzón, Legazpia, Leiza, Lesaca, Lodosa, Llodio, Monasterio de Rodilla, Mondragón, Mundaca, Munguía, Munilla, Nájera, Ochandiano, Oliva, Oñate, Orduña, Orozco, Ortuella, Oyarzun, Pancorbo, Pedreguer, Peralta, Plencia, Pradejón, Puentelarrá, Puerto de Sagunto, Quinoces de Yuso, Sajazarra, Salas de Bureba, Salas de los Infantes, Salinas de Añana, Salvatierra, San Adrián, San Asensio, Santa Cruz de Campezo, Santesteban, San Vicente de la Sonsierra, Segorbe, Segura, Soncillo, Sopuerta, Tafalla, Trespaderne, Treviana, Treviño, Trucíos, Urdax, Usurbil, Vera del Bidasoa, Bergara, Vidania, Villabona, Villajoyosa, Villarcayo, Villaro, Villasana de Mena, Zalla, Zarauz, 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)



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 Vicarjío y Peña Copper Mines Ltd.

Francis H. L. Holt

SUCESOR DE BARRINGTON & HOLT

Mine Owners & Iron Ore Exporters

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

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

Abones para todos los cultivos y adecuados

a todos los terrenos

Laboratorio químico

W. H. Pearson

Análisis de Minerales,
Metales, carbones, etc.

Demuestras de cargamentos

y verificación de pesos

en

TODOS LOS PUERTOS DE EUROPA

Casa Central, 21, Chiswell Street

LONDON, E. C. 1

Casa en Bilbao

Príncipe, núm. 4 - Teléfono núm. 1.260

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 ::

- Sucursal en Holanda -

38 a. Hondiusstraat - Rotterdam - Teléfono 34.670

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. 5.056

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 barrenos y pistoletos
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.

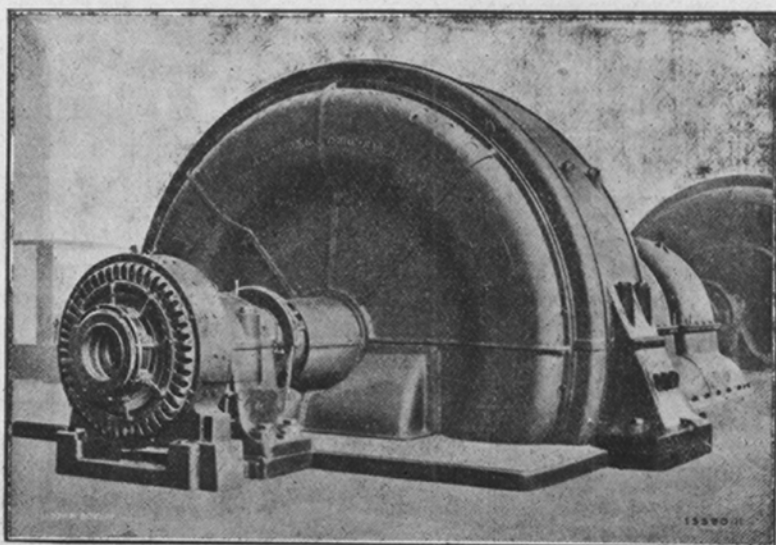
ANGEL PICÓ

Arbieto, 1 • BILBAO • Teléfono 1962

TELEGRAMAS: PICLAR

MATERIAL ELÉCTRICO EN GENERAL

Especialidad en tornos de
extracción para pozos, planos
inclinados etc. Locomo-
toras de minas, motores, ge-
neradores, transformadores,
grupos electro-bombas, etc.



Hidro-Eléctrica Española—Madrid :: Alternador de 13.000 KVA. 300 r. p. m. 8.600 V. 50 períodos

Sociedad Española de Electricidad BROWN BOVERI

Dirección general: Gran Vía, 21, 23.—Madrid

Oficinas técnicas y almacenes en

BILBAO

Luchana, 8, 1.º
Teléfono 1950

BARCELONA

Cortes, 647

GIJON

Jovellanos, 22

SEVILLA

Alvareda, 33

SOCIEDAD ANONIMA INDUSTRIAL ASTURIANA

Fábricas de Moreda y Gijón

Acero Siemens básico de todos tamaños; lingotes de fundición y afino.
Alambres brillantes, recocidos, galvanizados, cobrizados.—**Aceros** al crisol para herramientas, limas, barrenas de minas.

Hierros y Aceros laminados. Palanquilla para machines.

Llantones para la fabricación de hoja de lata, formas comerciales usuales.

Carriles, chapas machine de hierro y acero.

Acero moldeado. Ruedas para vagonetas, rodámenes, Piezas de cualquier clase y forma.

Espino artificial, Puntas de París, hoja de lata

Para la correspondencia y pedidos dirigirse al Director de las

Fábricas de Moreda y Gijón

GIJÓN (Asturias)

Apartado 21.—Telegramas: MOREDA

FÁBRICA DE METALES DE LUGONES

Planchas, Barras y Alambres de Cobre y Latón

La correspondencia diríjase al director de la **Sdad. Industrial Asturiana (Oviedo)**

MINAS DE CARBON EN MOREDA (ALLER)

Banco del Comercio

Capital 10.000.000 ptas. Reservas 1.200.000 ptas.

Dirección telegráfica y telefónica.—Banericio

Apartado de correos núm. 3

Claves A. B. C. 5.^a y 6.^a.—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 » 4 %
 { A 12 » 4 1/2 %
En libreta sin vencimiento » 3,50 %

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

Realiza toda clase de operaciones bancarias

Disponible

BOLETIN MINERO

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

Año VII - Núm. 69

BILBAO

15 Febrero 1928

Influencia del porcentaje de cenizas del cok empleado en los hornos altos

En el número de Noviembre de la Revista *Dyna*, aparece la traducción de la comunicación al «Iron and Steel Institute», referente a los «Efectos de la variación de las cenizas en el cok empleado en los hornos altos» y de la discusión que sobre dicha comunicación se mantuvo en la reunión de Septiembre pasado, del citado organismo.

Las consecuencias deducidas de las pruebas realizadas en los hornos altos de Consett, que confirman las observaciones análogas de la práctica diaria en todas las instalaciones siderúrgicas, son de excepcional interés para las españolas, pues basta recordar que entre los coks producidos por los carbones ingleses de Durham y los obtenidos con los mejores asturianos, hay una diferencia de unas 5 unidades en el porcentaje de cenizas.

La primera experiencia a que se refiere la comunicación señala un aumento de 21,12 kgs. de cok por tonelada de lingote por cada 1% de cenizas, y en la segunda esta cifra alcanza a 23,84 kgs.

Este resultado no puede sorprender, pues fácil es preverlo por el cálculo.

Vamos a seguir para ello a Richards, en sus «Cálculos Metalúrgicos», para comparación de combustibles y vamos a considerar el caso teórico de dos coks que solo se diferencien únicamente en la proporción de cenizas, suponiendo a éstas el mismo análisis y que trabajemos con el mismo fundente.

Supongamos que estos coks tengan la siguiente composición:

	I	II
Humedad	3	3
Materias volátiles	1	1
Cenizas	12	9
Carbono sólido	84	87

Supongamos que la composición de las cenizas de ambos coks sea:

SiO ²	55 %
Al ² O ³	25 %
CaO	15 %
MgO	5 %
Fe ² O ³	0

Esta composición significaría en cada 100 kilogramos de cok:

	I	II
SiO ²	12×0,55=6,60 Kg.	9×0,55=4,95 Kg.
Al ² O ³	12×0,25=3,00 Kg.	9×0,25=2,25 Kg.
CaO	12×0,15=1,80 Kg.	9×0,15=1,35 Kg.
MgO	12×0,05=0,60 Kg.	9×0,05=0,45 Kg.
Fe ² O ³	0,00	0,00
	12,00 Kg.	9,00 Kg.

El fundente a utilizar lo supondremos de la composición de la caliza que da Richards o sea:

SiO ²	3,14 %
Al ² O ³	0,32 %
CaO	53,74 %
MgO	0,17 %
Fe ² O ³	0,18 %

Vamos a determinar la cantidad de este fundente necesaria para escorificar las cenizas de cada clase de cok. Llamándole X, el peso de cada escoria será para 100 kilos de cok:

	I	II
SiO ²	0,60+0,0314 X	4,95+0,0314 X
Al ² O ³	3,00+0,0032 X	2,25+0,0032 X
CaO	1,80+0,5374 X	1,35+0,5374 X
MgO	0,60+0,0017 X	0,45+0,0017 X
Fe ² O ³	0,00+0,0018 X	0,00+0,0018 X
	12,00+0,5755 X	9,00+0,5755 X

Como se trata de fundición gris al cok haremos por ejemplo una escoria

ESCORIA

SiO ²	35
Al ² O ³	13

o sea que la suma de sílice y alúmina sea 48%.

Igualando el peso de la sílice y alúmina de cada escoria al 48% del peso total tendremos:

$$I \quad 9,60 + 0,0346 X = 0,48 (12 + 0,5755 X) \quad ,, \quad X = 15,89$$

$$II \quad 7,20 + 0,0346 X = 0,48 (9 + 0,5755 X) \quad ,, \quad X = 11,92$$

El peso de ambas escorias será por 100 kilos de cok:

$$I. \quad 12 + 0,5755 X \quad 15,89 = 21,14 \text{ kilos.}$$

$$II. \quad 9 + 0,5755 X \quad 11,92 = 15,68 \text{ kilos.}$$

Por tonelada de cok será:

$$I. \quad 0,211 \text{ toneladas de escoria.}$$

$$II. \quad 0,157 \text{ toneladas de escoria.}$$

Y el carbono fijo necesario en cada caso.

$$I. \quad 0,211 X \quad 0,228 = 0,0480 \text{ toneladas.}$$

$$II. \quad 0,157 X \quad 0,228 = 0,0358 \text{ toneladas.}$$

Quedará por lo tanto como carbono aprovechable en las dos clases de cok:

$$I. \quad 0,84 - 0,0480 = 0,7920 \text{ tons. de carbono por tonelada de cok.}$$

$$II. \quad 0,87 - 0,0358 = 0,8342 \text{ tons. de carbono por tonelada de cok.}$$

De aquí se deduce que la relación de eficiencia de ambos coks, es:

$\frac{I}{II} = \frac{0,792}{0,8342} = 0,949$ es decir que 1000 kilogramos de cok I de 12% de cenizas equivalen a 949 kgs. de cok II de 9% de cenizas.

Si suponemos un consumo del primero por tratarse de lingote de fundición de 1200 Kgs. de cok por tonelada de lingote, utilizando el cok II consumiríamos solamente $1200 \times 0,949 = 1138$ Kgs. o sea 62 Kgs. menos lo que significa 20,66 Kgs. de cok por cada 1% de cenizas o sea sensiblemente la cifra obtenida en la primera experiencia.

Si a esto se añade que en estas pruebas el aumento de producción ha sido de 6,4% y 6,7% respectivamente por cada 1% de disminución en las cenizas, lo que para un 5% de estas significa un 32% de aumento de producción con la correspondiente e importante disminución de costo, que también se ha obtenido una mayor proporción de lingote alto en Si, y que la mayor proporción de azufre aumenta también el consumo de cok y obstaculiza la obtención de productos de calidad, podemos darnos una idea de los diversos problemas que el Decreto sobre consumo de carbón nacional origina a nuestra Siderurgia y de la necesidad de que las minas asturianas productoras de carbón para cok, sigan los perfeccionamientos en el lavado de carbón, a que alude el vicepresidente del «Iron and Steel Institute», en la discusión sobre tan interesante comunicación.

JERÓNIMO ROURE

NOTAS SOCIALES

Los trabajadores intelectuales y la Oficina Internacional del Trabajo

A mediados de Diciembre se reunieron en Bruselas los cinco primeros miembros de la Comisión consultiva de trabajadores intelectuales, cuya creación ha sido decidida por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional de Trabajo.

Por el momento, esta Comisión se compone de tres miembros del Consejo de Administración de la

Oficina Internacional de Trabajo: los señores de Richelis, Lambert-Ribot y Oudegeest y de dos miembros designados por la Comisión internacional de Cooperación intelectual de la Sociedad de las Naciones, los señores Destrée, antiguo Ministro de Ciencia y de Artes de Bélgica, y A. Einstein, profesor de física en las Universidades de Berlín y Leyde.

En su reunión de Diciembre, los cinco primeros miembros de la Comisión debían elaborar proposiciones precisas concernientes a la composición definitiva, las atribuciones y el programa de trabajo de la Comisión. Estas sugerencias serán sometidas al próximo Consejo de Administración de la Oficina.

Resultado de las discusiones que acaban de tener lugar en Bruselas:

La Comisión comprenderá:

1.º Una oficina de cinco miembros permanentes, de los que tres representarán al Consejo de Administración de la Oficina Internacional de Trabajo y dos representantes de las Comisiones internacionales de Cooperación intelectual de la Sociedad de las Naciones.

2.º Representantes de las organizaciones internacionales de trabajadores intelectuales más importantes, cuya lista será tenida al día por el Consejo de Administración de la Oficina Internacional del Trabajo. Sin embargo para el período 1928-29, la Comisión ha establecido una lista de las organizaciones que serán admitidos a designar ocho representantes.

Por otra parte, cuando ella tenga que tratar de cuestiones especiales, la Comisión podrá acompañarse de expertos.

La Comisión comenzará sus trabajos por el estudio de las cuestiones siguientes:

- Cesación de los servicios de los periodistas en caso de cambio de orientación de su periódico.
- Cláusula de empleo para los ingenieros y técnicos renunciando de una empresa.
- Problema de la colocación de los artistas de teatro.
- Problema de los inventores asalariados.

Estas proposiciones serán sometidas al Consejo de Administración de la Oficina en su próxima sesión, que tendrá lugar en Génova el 30 de Enero de 1928.

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, Eorrio, 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.

La antigua Ferrería de Abadiano (Vizcaya)

El día 18 del corriente mes de Febrero, se va a vender en pública subasta ante el Notario de Durango Sr. Ortiz de Vidasola, la antigua ferrería de Lebario, sita en jurisdicción de Abadiano, en la cantidad de 40.000 pesetas.

Enterado hace unos meses del propósito de los dueños de esta propiedad de sacarla a pública subasta, me decidí a hacer el viaje a Abadiano para examinar con detenimiento este recuerdo histórico. Una tarde de invierno en un automóvil nos dirigimos varios amigos a Durango y luego continuando por la carretera de Zaldibar llegamos al Barrio de Lebario, compuesto de cinco caseríos típicos y la famosa ferrería, rodeado de un precioso paisaje.

Causa una gran impresión la vista del interior de esta antiquísima fundición, haciendo trasladar a la imaginación a tiempos remotos. En el interior se conserva en bastante buen estado el martinete o yunque, el horno y los fuelles o cajones que hacían el servicio de los fuelles. El martinete se movía por medio de una rueda hidráulica de unos 3 metros de diámetro. La rueda es de madera y tiene unas paletas también de madera, donde cae el agua que produce el movimiento. Los cojinetes, o mejor dicho, medios cojinetes, son también de madera y sobre ellos existen unas pequeñas tuberías por donde iba el agua que caía a los ejes para que no se calentasen. El eje de la rueda entra en el edificio y tiene unos dientes o topes que son los que hacen funcionar el martinete, que trabaja sobre el yunque. El martinete da de 100 a 125 golpes por minuto.

En el centro del gran cobertizo y resguardado por dos muros está el hogar u horno, donde se fundía el mineral, y la salida de los humos se hacía por un costado sin chimenea alguna. Detrás del horno existen dos grandes cajones que tienen como unos embolos, los cuales funcionan alternativamente por unos soportes al estilo de la balanza, los cuales al moverse inyectan el aire en el horno y se mueven con otra rueda de paletas que está en el exterior. Es digno de admiración en el interior del edificio un gran arco de piedra de sillería de unos ocho metros de luz.

La citada maquinaria antigua se halla en bastante buenas condiciones, sobre todo teniendo en cuenta los tiempos remotos de que data.

En el exterior se ven los dos canales de los saltos de agua que están contruidos con una buena piedra de sillería. Uno de los canales lleva el agua a la rueda que acciona el martinete y el otro a la rueda que mueve los fuelles. La diferencia de nivel del agua es de algunos metros y más bien se mueven las ruedas por el golpe del agua, que por el peso de la misma.

No hay duda que al contemplar aquella ruda maquinaria no puede uno menos de alabar y elogiar el ingenio de nuestros antepasados. Es efectivamente, muy curioso el mecanismo de aquella fundición.

Los que no puedan o no quieran ir a Abadiano, pueden fácilmente formarse una idea muy aproximada del estado actual de dicha fábrica, si pasan por el Museo Etnológico Vasco, establecido en la calle de la Cruz, de esta villa. En dicho Museo, se construyó hace algunos años una copia muy exacta de dicha ferrería bajo la dirección de D. Jesús de

Larrea, persona muy competente y entusiasta de nuestros tesoros artísticos antiguos.

Este Museo es visitado por muchos extranjeros y todos, sin excepción, dedican grandes elogios a la reproducción de dicha ferrería. Los americanos son siempre los que más alaban estos recuerdos antiguos y se lamentan de no tener en su tierra riqueza artística antigua de esta naturaleza.

La ferrería de Lebario, se cree data del siglo XVII; aunque hay quien sostiene que esa fábrica se levanta donde existió varios siglos antes otra fundición.

El trabajo en esta clase de fundiciones era muy rudimentario. Se utilizaban los minerales de hierro, vena (óxido férrico anhidro) y hematites parda (óxido férrico hidratado), a los que se añadía arcilla, caliza y carbón vegetal. El mineral se partía en pedazos pequeños y se mezclaba con la arcilla y la caliza, formando unas bolas que luego se echaban al fuego alimentado por el carbón vegetal, obtenido en los montes próximos. Con el aire de los fuelles el fuego se mantenía a una temperatura elevada y el hierro se convertía en una masa o pasta, mas bien que líquido, y las impurezas se quitaban con el martilleo. Varios y repetidos caldeos y martilleos, eran necesarios para llegar a conseguir el hierro metálico.

Aunque la calidad del hierro era buena, la cantidad de hierro obtenida era pequeña, ya que en las escorias se iba una gran cantidad de metal. Casi dos toneladas de hierro se producían a la semana. Generalmente los obreros llegaban los lunes a las ferrerías y vivían allí hasta el sábado en que regresaban a sus caseríos; pero se guardaban con todo rigor las tradicionales fiestas cristianas, que duraban varios días durante los cuales no se trabajaba.

El personal de las antiguas ferrerías solía ser el siguiente: el carbonero, el fundidor y el herrero, con un jefe o encargado. La mujer del encargado con la mujer del herrero se dedicaban a partir los bloques de mineral y a arreglar los fuelles. Los jornales de los obreros estaban basados en la producción de hierro.

La ferrería de Lebario se halla en buen estado todavía, habiendo funcionado durante la pasada guerra europea, cuando unos dueños aprovecharon aquella antiquísima maquinaria para la fabricación de sartenes para el ejército francés.

El principal objeto de estas mal escritas líneas, es llamar la atención de las personas amantes del arte y la tradición, y dar la voz de alarma para que no desaparezca un tesoro artístico, que bien merece la pena de conservarse, sobre todo tratándose de nuestra provincia, donde la industria siderúrgica ha alcanzado una gran preponderancia. Vizcaya, es hoy día en España, la primera provincia siderúrgica y cuenta con las mejores fábricas y fundiciones, y si la importante fábrica de Sagunto no se halla en Vizcaya, se ha levantado con capital y trabajo vizcaínos. Vizcaya es la primera provincia minera de España de donde se han exportado 180 millones de toneladas de mineral de hierro. Durante el año 1926 de las 486.000 toneladas de lingote producidas en España, 284.000 toneladas se fundieron

en Vizcaya y 87.000 toneladas por la fábrica de Sagunto.

Por lo tanto debe conservarse este recuerdo histórico que patentiza los trabajos de fundición de nuestros antepasados, que fueron el origen de nuestras grandes factorías actuales.

Me permitiría suplicar a la Excm. Diputación de Vizcaya, a las grandes factorías vizcainas, y hasta a la misma Central Siderúrgica Española, contribuyan con sus donativos para conservar este precioso recuerdo, que puede ser un nuevo centro de turismo para nuestros forasteros.

En el próximo mes de Septiembre se va a celebrar el Congreso del Instituto de Hierro y Acero y en las excursiones que se preparan a los siderúrgicos extranjeros, se debe incluir una visita a la antigua ferrería de Lebario, que se encuentra a 200 metros de la carretera de San Sebastián a Bilbao, entre Zaldibar y Durango.

La Diputación debería intervenir para que en la subasta anunciada esa propiedad no vaya a manos mercantilizadas y la piqueta derrumbe el antiguo edificio, con objeto de aprovechar solamente el salto de agua.

No hay duda que si la Diputación o la Junta Vasca de Cultura intervienen, las varias entidades, antes citadas, gustosas contribuirían con sus donativos a conservar este recuerdo de épocas pasadas.

LUIS BARREIRO

Producción mundial de hierro y acero

A continuación señalamos las cifras comparativas en los dos últimos años de la producción mundial de lingote de hierro y acero, en miles de toneladas.

	LINGOTE		ACERO	
	1926	1927	1926	1927
Alemania	9.644	13.000	12.342	16.300
Sarre	1.625	1.790	1.737	1.900
Francia	9.431	9.800	8.386	8.250
Inglaterra	2.482	7.400	3.728	9.500
Bélgica	3.399	3.750	3.374	3.680
Luxemburgo	2.516	2.700	2.244	2.450
Rusia	2.650	2.800	2.940	3.000
Checoslovaq. ^a	1.088	1.300	1.575	1.700
Italia	513	500	1.779	1.600
Polonia	327	560	790	1.160
Austria	333	430	474	550
España	488	500	578	600
Suecia	456	500	519	500
Hungría	188	200	325	300
Estados Unidos	39.727	36.500	49.075	15.300
Canadá	808	750	794	850
I. Inglesas	900	900	300	300
Japón	625	700	1.220	1.300
China	500	400	200	200
Australia	445	450	500	500
Otros países	360	270	220	360
TOTALES.	78.500	84.600	93.100	100.500

Subasta voluntaria de cables aéreos

El próximo día 18 de Marzo se sacará a pública subasta en la Notaría de Zarauz dos transportes tricables de 10.650 y 410 metros de capacidad con 112 caballetes metálicos y con 30 y 150 toneladas de capacidad por hora. El tipo es de **doscientas mil pesetas** y están comprendidos en el lote un motor semidiesel de 45 H. P., un compresor, seis martillos perforadores y tubería para aire comprimido.

Pliego de condiciones: Notario de Zarauz señor Istúriz o Gerente de la Compañía Minera de Alava y Guipúzcoa (Zarauz).

La Política Económica de España en la Asamblea Nacional

Don Eduardo Merello, distinguido Ingeniero de Minas, que ocupa actualmente el alto cargo de Director Gerente de la importante Sociedad Altos Hornos de Vizcaya, tomó parte muy activa en el debate que sobre el problema económico de España se suscitó en la Asamblea Nacional.

El BOLETIN MINERO felicita a tan brillante orador y se honra publicando un extracto de su discurso ya que por falta de espacio no es posible publicarlo íntegro.

«El señor Vicepresidente (Conde de los Andes): El Sr. Merello tiene la palabra.

El Sr. Merello: Después de oír a los elocuentes oradores que me han precedido en el uso de la palabra, con una facilidad tan extraordinaria, yo siento realmente la emoción de los tiempos de estudiante, en que me llamaban a examen, y siento la nerviosidad propia del momento y la responsabilidad del momento; y después de saludar a la Presidencia, al Gobierno, y de rogar también al Gobierno, a la Presidencia y a los señores asambleístas la máxima benevolencia en mi actuación, debiéndose mi presencia en estos bancos a la representación que ostento entre las actividades de vida nacional en la zona industrial, me he considerado obligado a participar en este debate informativo, ante los ruegos públicos del Gobierno, que desea conocer las opiniones de los diversos sectores de la economía nacional, no sólo para reflejar el criterio de los elementos que, más o menos directamente, pueden representar, sino, también, para corresponder a la atención del Gobierno, colaborando en este sentido informativo, ya que mis actividades están relacionadas con este debate.

En el orden industrial son mucho más temibles los embates de las naciones extranjeras, que están a una altura más grande que nosotros. En ese orden, sobre todo cuando se trata de la gran industria, en que su precio de coste está íntimamente relacionado con unos factores muy importantes, cuales son: el desenvolvimiento de grandes capitales, la necesidad de obtener grandes unidades de primeras materias y la necesidad de emplear la mano de obra en gran cantidad; esos tres factores y la protección del Estado, deben estar en relación con las posibilidades que haya en España para obtenerlos. El factor capital, porque necesitando la gran industria de un núcleo de capitales importantes, como decía hace unos momentos un señor asambleísta, resulta una carga pesada para la industria, si no hay una compensación en la demanda del producto, porque entonces no están debidamente relacionados los gastos de primera instalación con los beneficios que se obtengan. Al mismo tiempo, unas primeras materias y una mano de obra equivalente a las del extranjero. Estos son los tres factores más importantes que pesan sobre la economía nacional de la gran industria. La pequeña industria tengo que declarar que nos da ejemplos verdaderamente admirables. Los señores asambleístas habrán podido observar cómo la pequeña industria española ha podido triunfar, no solamente en el territorio nacional, sino cuando ha acudido a la competencia en las naciones extranjeras, incluso en Norteamérica. Me refiero a las pro-

vincias vascongadas con su industria de la ferretería, la armería, etc., que constituyen un alto ejemplo que conviene exponer. Pero, como he dicho antes, esos tres factores de grandes capitales, mano de obra y primeras materias, son los que pesan sobre la gran industria, porque sin estar debidamente compensada con una gran producción, resulta una carga pesada para el productor la mano de obra, que en nuestro país, como digo, es una de las cargas más elevadas para la industria, no solamente en relación con la mano de obra de otras actividades, sino respecto del extranjero. Al mismo tiempo la primera materia, aun con alabar mucho la producción de España y decir que es la mejor, en realidad debemos confesar que no es así. España, pues, lucha en sus primeras materias y en su mano de obra con la producción extranjera. Me tengo que referir, entre otros productos, al mismo carbón, cuyo valor aprecio en grado sumo. Pues bien, el carbón español cuesta más caro que el del extranjero porque su explotación es más difícil, su laboreo es más exagerado, y eleva el precio del coste, y, además, tiene una carga aún más pesada por los transportes terrestres y marítimos, que influyen en su carestía. Pero paralelamente a esto, señores, hay otro factor muy importante: el poco consumo nacional. España es una nación que en todos los órdenes de su vida industrial, consume cantidades pequeñísimas, y en estas condiciones la industria carbonera no puede poner sus explotaciones en condiciones de un buen rendimiento económico, ni se puede contar con la especialización de los técnicos y de los obreros, y al no producir en serie, el producto resulta más caro.

Yo, al hablar en estos momentos de esos dos factores, del carbón y de la mano de obra, refiriéndome al primero, no he de pronunciar palabra alguna que pueda interpretarse por alguien como que me opongo a la protección del carbón. Estoy identificado con toda política proteccionista y por eso digo que hay que protegerle, pero también he de exponer algunas consideraciones para que se vea la realidad del problema. No puedo negar los grandes sacrificios que ha hecho la industria hullera, ni el calvario que han tenido que recorrer los técnicos de la industria para colocar a las minas de carbón a una altura que pudiéramos deseársela también para todas las demás producciones del país, y sé también los sacrificios que ha hecho la clase obrera, llegando a admitir limitaciones en sus jornales; pero creo defender los intereses de los obreros, para que los tengáis presentes, al decir lo que expongo en bien de la política carbonera, que como la siderúrgica, es una de las industrias básicas de la Nación. Podremos ir contra ella, pero es una industria que todos debemos tener interés en conservarla, porque sin ella se haría más difícil la existencia de las industrias que con la misma están relacionadas.

Pero si esa política se ha venido siguiendo anteriormente, ¿es que estaría justificado el cambiarla en estos momentos? En mi entender, señores, debe ser todo lo contrario. La gran industria española estaba cimentada sobre ciertas modalidades en relación con la extranjera. En España, por no haber-

se seguido una política carbonera conveniente, hubo, inevitablemente, el emplazamiento de zonas industriales en sitios afeñados del punto de producción del carbón, y había mayor facilidad de traer el carbón extranjero que extraerlo de las minas nacionales. En estas condiciones, cuando el Gobierno de Su Majestad, en uso de su derecho, por mí completamente alabado, ha establecido la protección al carbón, en forma tal que su consumo hoy día es obligatorio para las industrias nacionales, nos encontramos con que se le ponen nuevas cargas y un mayor aumento en el precio de coste.

En este problema hay otro factor importante que considerar, que es la mano de obra. España, en el año 13 ocupa el último lugar por el concepto de mano de obra, lo que reducido al valor oro, nos da un coeficiente de dos chelines, nueve peniques, en la industria carbonera, y hoy día ocupamos el segundo lugar, en relación con el extranjero; no nos adelanta nadie más que Inglaterra, y estamos por encima de Alemania y de los demás países.

Otro factor importantísimo, es el de la desvalorización de la moneda, que influyó tan directamente (ya lo ha expuesto otro señor) en las relaciones comerciales, y que varió por completo todos los factores en que se puede basar una producción. Tenemos el ejemplo en Francia, en que por la desvalorización de la moneda, el carbón ha llegado a ser mucho más barato que en el año antes citado. Por lo tanto, yo me declaro proteccionista en el orden general; proteccionista para todo aquello que sea absolutamente necesario proteger y la necesidad de la protección y la cuantía de la misma y la forma de hacerlo, es el Gobierno quien debe indicar el camino a seguir, sobre todo hoy que tiene un Consejo de Economía Nacional tan admirablemente orientado y con todas las condiciones para poder decidir.

La necesidad de tener una gran industria, creo que para todos es bien conocida; y la necesidad de que esté bien preparada no creo pueda ser desconocida por los Gobiernos. Ejemplos muy grandes hemos tenido hace poco tiempo cuando la guerra europea, para demostrar esa necesidad, y pobre de España si no hubiera contado entonces con su industria carbonera, que tantas críticas ha sufrido. Expuesto esto así, y no queriendo entrar en más detalles, yo me pregunto: ¿Es perjudicial la protección a la industria nacional para los intereses del país? Casi no tendría que contestar, porque realmente todos han estado conformes, de una o de otra manera, en que ha habido beneficios por todas partes. Yo puedo demostrar, sin recurrir al camino seguido por otros oradores, el estado de florecimiento de la Agricultura y del obrero del campo, debido a esa protección, porque precisamente he nacido en la tierra andaluza, gracias a Dios, cerca de la del señor Presidente del Consejo, en las proximidades a la ribera del Guadalete, y conozco perfectamente la vida del campo, del gazpacho, como pudiéramos decir, y sé que el obrero de nuestra tierra, al ser llevado a zonas industriales y ganar desde cuatro, cinco y seis reales un jornal de ocho, diez o doce pesetas, ha perdido por completo hasta su tipo andaluz, debido a que se ha ilustrado más, ha comido mejor y ha tenido una vida de mayores satisfacciones y alegrías.

Pues antes se nos han leído unos hermosos versos y se justificó tal concepto, diciendo que la del campo era una vida inculta. Pues bien, como decía, mer-

ced a la industria, esos obreros tienen jornales mayores que les permiten hacer una vida más intensa y se acrecienta su valor adquisitivo, porque yo he visto en las tierras del Norte que los obreros industriales no ahorran, mientras que los del campo sí, de tal forma, que en la Caja de Ahorros de esa región a que aludo, en la que hay bastante dinero ahorrado, se ve un hecho singular: el ahorro está en el campo, en aquellos individuos del campo que vienen a las fábricas a vender sus productos a precios elevados. (Un señor Asambleísta: Esa es la manera de enfocar el problema). Todos vivimos los unos para los otros, pero nada de que la Agricultura explota a la industria, ni de que la industria explota a la Agricultura. Me siento muy satisfecho, como descendiente de agricultores, al ver lo bien que le va a todo el mundo en ser industrial...

Repito mis palabras, diciendo que si en las demás regiones de España se consumieran los productos en la misma cuantía que se consumen en las regiones industriales, no sería una preocupación el problema de la exportación, ese problema al cual se refería ayer el señor García Guijarro, de que la uva de Almería no se conozca en España por las dificultades y carestía de los transportes. ¿Para qué ir a América, mientras tengamos el mercado de aquí? La verdadera política es afianzarse; que el consumo de España representa un índice muy importante de relación a la producción.

En lo que se refiere a lo que produce la industria en todos los órdenes, independientemente de lo que ha dicho el señor Ruimar, ejemplos palpables tenemos de a lo que lleva ese espíritu industrial, que conduce a una serie de luchas y de defensa del capital y de lucha interna de obreros; a tenerse que ocupar, como decía el señor Ruimar, hasta de inventarles pueblos e inventarles administraciones, para tener que hacer de Alcalde y de todo; elevándose el nivel de la cultura de las gentes, y eso es conveniente para la Patria.

De esas zonas industriales salen hombres que pueden servir para dar prosperidades y dar actividades a la vida nacional; esos Bancos que muchos critican, pero que son el nervio fundidor de las grandes actividades nacionales, como es la Banca bilbaína, a quien creo que debo defender, que ha permitido nacionalizar los ferrocarriles y se ha preocupado de las instalaciones eléctricas, como decía el señor Sánchez Cuervo, tomando a su cargo todas las líneas tranviarias; y que procura, por todos los medios, unir al agricultor y al industrial para darles facilidades; y que, en último término, ha ayudado al Gobierno a esa obra admirable de la consolidación de la Deuda, por lo cual creo que el señor Calvo Sotelo, que ha sido el héroe de la jornada, estará satisfecho de esa Banca que ha dado facilidades al efecto. Eso no se obtiene nada más que con las zonas industriales, con ese espíritu emprendedor de la industria que yo deseo para la agricultura, porque la base fundamental para llegar a su gran desarrollo es industrializarla para tener una gran industria con gran rendimiento y beneficio para todos. He dicho. (Aplausos).

B O M B A

Se compra una de 18/20 litros para 130 metros altura manométrica. Referencias: Ascao, 2, 2.º derecha.

Santa Bárbara y los Ingenieros de Minas

A raíz de la celebración en 4 de Diciembre último de la fiesta de Santa Bárbara, patrona de los Ingenieros de Minas, varios Ingenieros hablaban ante nosotros de cuáles serían los hechos concretos que habían movido a los Ingenieros de Minas a elegir como patrona suya a Santa Bárbara.

Leímos su vida para poder satisfacer su legítima curiosidad y cuando nos disponíamos a trazar unas líneas, nos encontramos con un artículo de L. M. en «L'Echo des Mines et de la Metallurgie» de 1.º de Enero del corriente año que se refiere al mismo asunto y que con gusto traducimos:

* * *

«Santa Bárbara, dice, ha sido festejada dignamente el 4 de Diciembre en todos los centros mineros franceses y por todos aquellos que participan en la puesta en valor de las riquezas minerales de nuestro sub-suelo: obreros, ingenieros y directores.

Si las antiguas tradiciones que llevan a los obreros a forzar su trabajo antes de la fiesta para celebrar mejor a su patrona, se han perdido algo, el hábito de hacer fiesta dos o tres días se mantiene, así como las reuniones, banquetes y festejos diversos.

He asistido últimamente a uno de estos banquetes de Ingenieros de Minas y a los postres uno de ellos exclamó:

«Lo que es molesto es que Santa Bárbara divida los favores de los bomberos, de los artilleros, de los ingenieros y de los mineros. Porque no le bastamos nosotros?»

¿La leyenda de Santa Bárbara se ha perdido tanto que todos se encontraron con dificultad para dar la explicación?

Yo debí, en consecuencia, condenarme a recordar la corta historia de Santa Bárbara.

«Los ingenieros, los artilleros y los bomberos pueden asombrarse de encontrarse en compañía de los mineros; sin embargo, la leyenda lo quiere en la forma que vais a oír:

Hija de un sátrapa favorito de Maximiliano I, de nombre Dióscoro y de una romana, Santa Bárbara

nació el año 236 de nuestra Era, en Nicomedia (Turquía Asiática), en las orillas del mar de Mármara.

Aunque hija única y de gran belleza, no temió la cólera paterna para convertirse al cristianismo. Su padre, idólatra feroz, la hizo encerrar en una torre y la amenazó de muerte. La pobrecita—no tenía más que 16 años—sin embargo, pudo escaparse... Dióscoro al saberlo se pone a perseguirla. Un momento cree alcanzarla, pero la niña ve entreabrírse un peñasco y consigue escapar. El implacable pagano no renuncia a su venganza y pudiendo por fin alcanzar a su hija, le corta la cabeza con sus propias manos.

En este mismo instante un rayo hirió al padre asesino, no encontrándose rastro de su cuerpo.

El primer milagro de la abertura de la roca vale a la pequeña santa la veneración de los mineros y de los poceros, Corporaciones ambas que hacen saltar la roca. El segundo, la intervención del fuego celeste, le asegura el homenaje de los artilleros y bomberos.

Nada más lógico en verdad.»

L. M.

* * *

Completando estos datos, podremos añadir que poco tiempo después de la muerte, por un rayo, de Dióscoro, padre y verdugo de Santa Bárbara, murió también carbonizado por otro rayo el Presidente Marciano, que la había condenado a muerte.

Por ello se tiene a Santa Bárbara como abogada contra los rayos y truenos y también como abogada para alcanzar de Dios la gracia de no morir sin los últimos Sacramentos.

Esta última creencia se vió confirmada por varios milagros, uno de ellos realizado por la Santa en 1448 en Gorcun (Holanda) a favor de un devoto suyo llamado Enrique que estando a punto de expirar en un horroroso fuego, le sostuvo milagrosamente la vida hasta que recibió los Santos Sacramentos, contándose un milagro parecido en la vida de San Estanislao de Koska.

El cue po de Santa Bárbara se halla actualmente en la Iglesia de los Padres de la Compañía de Jesús en Venecia.



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.º Internacional de Fundición, París, 1927

ESPECIALIDAD: CAMBIOS DE VIA

JEMEIN, ERRAZTI Y ZENITAGOYA

Iparraguire, núm. 60

Teléfono núm. 9

Apartado n.º 271

BILBAO

Castaños, núm. 14

Teléfono n.º 1.436

Dirección telegráfica: JEZ

NOTAS MINERAS

El petróleo en la República de Colombia

Según la ley 84 sancionada por el Poder Ejecutivo de la República de Colombia, la nación se reserva la propiedad y el derecho de beneficiar privativamente los yacimientos de petróleo que haya en los terrenos baldíos y los yacimientos que le pertenezcan por cualquier título, aplicándose también esta disposición al petróleo que haya en terrenos sobre los cuales se han otorgado concesiones, arrendamientos o permisos para exploraciones o explotaciones y que por cualquier causa hayan vuelto o vuelvan a ingresar al Poder de la nación.

Declarada como está de utilidad pública por el artículo 9.º de la ley 120 de 1919, la industria de explotación de petróleo y la construcción de oleoductos, el Estado se reserva el derecho de construir, usar y explotar, o de permitir que se construyan, usen o exploten los oleoductos que dentro del territorio de la República pongan en comunicación dos o más explotaciones petrolíferas o una explotación de esta clase con un ferrocarril que salga del área de la misma explotación o con un puerto fluvial o marítimo.

El Estado se reserva igualmente el derecho de construir, usar o explotar, las refinerías de petróleo o de permitir que se construyan, usen o exploten. Autorízase al Gobierno para fundar o adquirir por cuenta de la Nación uno o varios establecimientos de refinería a fin de beneficiar los petróleos que le correspondan en las explotaciones petrolíferas y los que por cualquier otro motivo consiga en el país, iniciando las gestiones conducentes a la construcción de uno o más oleoductos, quedando autorizado el Gobierno para contratar empréstitos a tal fin. En la explotación de yacimientos petrolíferos que no sean de propiedad del Estado, se pagará a la Nación un impuesto del 8 por 100 del producto bruto cuando se trate de yacimientos situados a más de 400 kilómetros de la orilla del mar; del 12 por 100 del producto bruto cuando se hallen a una distancia de 200 kilómetros sin pasar de 400, y del 16 por 100 cuando se hallen a una distancia menor de 200 kilómetros. La ley aprobada no modifica en manera alguna las disposiciones legales vigentes sobre participación de los departamentos y municipios en el producto de las explotaciones de petróleo e hidrocarburos en general.

La nacionalización de las minas en Inglaterra

La *Westminster Gazette* de 13 de Enero último, dice que el señor Macdonald tiene actualmente en su poder un plan redactado por un grupo de miembros del partido laborista, y que no es otra cosa sino un cambio súbito completo de la política de nacionalización de las minas preconizada por el partido laborista. Dicho plan será sometido el día 20 de dicho mes de Enero a la reunión del grupo parlamentario, y se cree que será adoptado.

Los principales puntos del proyecto, que consagra el principio de la «nacionalización sin control del Estado», son, según la *Westminster Gazette*, los tres siguientes:

1.º El Estado adquirirá las minas y todos sus derechos mediante obligaciones suscritas por el país.

2.º El Gobierno nombrará una corporación de minas compuesta de diez hombres de negocios representando a la City y a cada una de las grandes industrias interesadas en la producción hullera, de un representante de los propietarios de las minas y de dos jefes de los Sindicatos. Los nombrados tendrán que renunciar a cualquier otro interés político o industrial.

3.º Recibirán un sueldo anual de 10.000 libras esterlinas y tendrán el control completo de la industria minera. Acordarán las medidas que se imponen con el fin de llegar a la unificación completa de todas las minas y compañías en los diferentes distritos.

Minerales Norte-africanos

Comunican de Estokolmo que la Sociedad Aktiebolaget Hematit, fundada para explotar los yacimientos de hierro del Africa del Norte, acaba de constituirse y que de su capital, 26.630.000 coronas, participa el Truts Grangesberg en más de 23 millones de coronas y la firma M. W. Muller, La Haya, en 3 millones.

La nueva empresa adquiere 24.779 acciones de la «Société Anonyme des Mines de Zaccar» y 330 de la «Compagnie des Mines de Rar-el-Maden», empresas todas que quedan bajo su dependencia. Asimismo adquiere la mitad de los derechos en los yacimientos de Side Marouf y de Diebel Hamid.

Los minerales africanos y la Sociedad Setolazar

Los minerales exportados por el puerto de Melilla durante todo el año de 1927, han sido de 936.155 toneladas, de las cuales ha embarcado la Sociedad Anónima Minera «Setolazar» 240.803 procedentes de sus explotaciones de Beni-bi-Ifrur. La exportación máxima anual alcanzada por Setolazar hasta el año pasado, ha sido de 88.805 toneladas.

Tenemos noticias de que la Sotolazar tiene comprometida la producción del año actual, que se estima en unas 250.000 toneladas a precios que suponen una mejora de 1,3 sobre los obtenidos en el año pasado.

Esta Sociedad que a partir de los sucesos de Marruecos del año 1921 ha venido dedicando todas sus energías a la preparación de una explotación en gran escala, ha entrado en el año 1928 con todos los elementos necesarios para esa explotación que ha de dar sus rendimientos.

Más minas suecas

Se anuncia públicamente un acuerdo mediante el cual las importantes minas de hierro que poseía la Storra Koppaberg Bergslags Co., se transfieren al Truts Grangesberg en la suma de 1.100.000 libras esterlinas.

La Compañía Koppaberg, que tal vez sea la empresa más antigua del mundo ya que su constitución data del año 1.200, posee importantes yacimientos de reserva en Dalecarlia, pero hasta la fecha no los ha explotado sino en escala limitada y para las atenciones de sus factorías de Domnarvet.

La Compañía Grangesberg explota ya varias mi-

nas de hierro en las regiones de Dalercarla y Laland; pero para hacer frente a su creciente demanda extranjera ha añadido las minas de la Koppaberg a sus explotaciones.

La Compañía Koppaberg seguirá laborando los yacimientos llamados del «Northern Field», suficientes para abastecer sus factorías siderúrgicas durante un período de 100 años.

Ambas empresas, compradora y cedente, han firmado asimismo un acuerdo de estrecha cooperación en cuanto a las exportaciones extranjeras que serán reguladas por el Truts Grangesberg.

Un pleito de más de cien millones

El 3 de Febrero corriente se celebró en Burgos la vista de un pleito, procedente del Juzgado del Ensanche, de Bilbao, entre la casa comercial Fried Krupp, de Essen (Alemania), y la Sociedad inglesa Orconera Iron Ore Company Limited, con oficinas en Luchana (Vizcaya).

Se ventila el cumplimiento de un contrato de entrega de mineral valorado en más de cien millones de pesetas.

El pleito data de los tiempos de la guerra europea.

Representa a la Casa Krupp el abogado don José Illana Samaniego, y a la Orconera, don Melquiades Alvarez.

Un gran yacimiento de hulla

El Ministerio de Colonias de Francia, comunica haberse descubierto un gran yacimiento de hulla en Madagascar, provincia de Enlear, del cual no es temerario afirmar contendrá mil millones de tone-

ladas, cuya extracción se limita a una profundidad de 500 metros.

Sondeos mineros en Burgos

El 8 de Febrero corriente llegaron a Burgos cinco ingenieros ingleses y americanos que forman parte de una poderosa empresa, con objeto de verificar sondeos en la cuenca minera de Sierra de la Demanda y explotar minas para la aplicación de la energía a la red eléctrica nacional.

La empresa extranjera ha adquirido las minas y todas las instalaciones de la propiedad de la Sociedad Ferrocarril y Minas de Burgos, con objeto de montar en Cabo Juarros una central eléctrica a bocamina, con vistas a la electrificación de los ferrocarriles.

Los ingenieros extranjeros, acompañados de don Pascual Eguiagaray, recorrieron los terrenos, elogiando las riquezas de la Sierra de la Demanda.

La misma Sociedad propónese construir el pantano del Arlanzón aprovechar y las aguas para la refrigeración de sus máquinas.

Importación de mineral de hierro en el Reino Unido

	Diciembre		Enero a Diciembre	
	1926	1927	1926	1927
Suecia . . .	7.547	31.182	228.568	569.092
Noruega . . .	3.300	30.041	133.571	347.573
España . . .	20.742	196.713	956.260	2.415.823
Argelia . . .	121	71.785	462.188	1.066.868
Grecia . . .	—	—	2.030	5.150
Túnez . . .	—	24.426	143.742	350.929
Total tons	22.902	375.039	2.058.036	5.091.101

A los mineros

Se vende en junto o separado todos los elementos de un tranvía aéreo de 1.800 metros de longitud con el material de las estaciones de carga y descarga, 3.600 metros de cable de 32 mm en buen estado, motor eléctrico de 90 H. P. volantes, poleas, soportes, baldes, etc.

INFORMES:

Andrés Goñi

Ibáñez de Bilbao, 22

Teléfono número 3477

A los Constructores de Obras

...

Procedente del desmontaje de un Tranvía Aéreo se vende en un solo lote toda la MADERA de los caballetes o sea vigas de pinotea de 0,15 a 0,34 de grueso por 0,13 a 0,34 de ancho y 2,35 a 16 metros de largo en gran cantidad. También hay en abundancia tablonés de pinotea y del norte.

INFORMES:

Andrés Goñi

Ibáñez de Bilbao, 22

Teléfono número 3477

Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia

Producción de minerales de hierro en España en Octubre 1927

DISTRITOS MINEROS	Toneladas
Almería	57.687
Coruña (Galicia)	10.422
Guipúzcoa-Alava-Navarra	1.436
Granada-Málaga	24.758
Huelva	2.406
Jaén	80
Murcia	9.395
Oviedo	4.641
Santander	56.699
Sevilla	10.542
Valencia-Alicante-Castellón Teruel	62.408
Vizcaya	190.116
Zaragoza	3.972
Total	434.562

Producción siderúrgica en España en Octubre 1927

DISTRITOS MINEROS	Fundición	Acero	Ferromanganº	Ferrosiliceo
	Toneladas	Toneladas	Kilogramos	Kilogramos
Barcelona	»	88	»	»
Coruña	»	»	51.500	16.000
Guipúzcoa	958	1.816	»	»
Oviedo	8.699	8.862	»	»
Santander	4.444	2.726	»	»
Valencia	13.962	11.079	»	»
Vizcaya	27.802	29.977	»	»
TOTAL	55.865	54.548	51.500	16.000

Producción de mineral y metal de zinc

Mineral 14.878 toneladas Metal 328 toneladas

Producción de mineral de cobre y cobre metálico

Mineral	Cobre blister	Cobre refinado	Cobre Electro.	Cáscara cobre
Toneladas	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
314.327	1.284.783	13.740	89.920	25.000

Producción de minerales de manganeso

2.944 toneladas

Producción de mineral de plomo y plomo metálico

Mineral 16.436 toneladas Metal 8.055 toneladas

DISPOSICIONES OFICIALES

Los yacimientos mineros

La *Gaceta* inserta una disposición distando reglas relacionadas con los terrenos donde haya registrados yacimientos mineros.

Se dispone que los explotadores de minerales de la primera Sección y los propietarios de fábricas ya instaladas que utilicen sustancias de aquellos como primeras materias, y los que vengán extrayendo actualmente minerales, tendrán derecho a ocupación de terrenos siempre que hubieran incoado el oportuno expediente.

La ocupación temporal de subsuelos y suelos de referencia se hará por Real orden del Ministerio de Fomento, previa información favorable de los ingenieros de Minas de los distritos respectivos.

La ocupación será inmediata a la publicación de la Real orden de referencia.

Se dictan otras reglas de interés secundario.

Auxilios a las industrias

Don Julio Gárate como gerente de la razón social «Gárate, Anitua y Compañía», de Eibar, ha solicitado para la fabricación de bicicletas, que se reduzca el 50 por 100, durante un quinquenio, de los tributos y derechos a dicha industria y sus utilidades.

Don Luis Ocharan

Después de una larga enfermedad acaba de fallecer el conocido minero D. Luis Ocharan y Mazas, cuyo nombre va unido a importantes explotaciones vizcainas como la «Amalia Juliana» y la «Malaespera».

Sus actividades no se limitaban a la industria, pues brilló también en la literatura con la publicación de varias novelas con asuntos de la Montaña, de las que la más conocida es la titulada «Marichu»; y en la Ciencia Astronómica, pues su notable observatorio de su palacio de Brazomar en Castro-Urdiales es considerado como uno de los mejores de España.

Descanse en paz nuestro compañero y amigo y reciban su señora Viuda, sus hijos, su hermano don Enrique Ocharan y su hermano político Don José Ramón de Aburto nuestro más sentido pésame.

Altos Hornos de Vizcaya

Desde el día 15 del mes actual se pagará en las oficinas de esta Sociedad en Bilbao el cupón número 12 de las obligaciones hipotecarias del 6 por 100, emitidas en enero de 1922, con deducción de 1.037 pesetas por título en concepto de impuestos, mediante facturas duplicadas que se facilitarán en las mencionadas oficinas (Berástegui, 4).

Bilbao, 8 de febrero de 1928 —El secretario del Consejo de Administración, Juan María de Goyarrola.

MOTOR

Se compra uno de 18/20 caballos, 1.500 revoluciones, corriente trifásica, 240 voltios. Referencias: Ascao, 2, 2.º derecha.

Montabert

MATERIAL PNEUMATICO

Martillos perforadores desde 250 pesetas.
Piezas de recambio para todas marcas y tipos
con el 60 por 100 de economía.

Angel A. Santamaría

Teléfono 4066.-GALLARTA

Producción Minero-Siderúrgica de Francia en 1927

Mineral de hierro

La producción de mineral de hierro debiera haber estado estacionado si se examina que las necesidades de la metalurgia francesa son alrededor de 25 millones de toneladas por año. Pero los pedidos del extranjero han sido muy activos en 1927, las exportaciones han aumentado mucho y en estas condiciones la producción total de mineral ha pasado de los 43 millones de toneladas.

1927.	43.500.000 tons.	1924.	29.044.000 tons.
1926.	39.228.000 id.	1923.	23.349.000 id.
1925.	35.452.000 id.	1922.	21.106.000 id.

Sobre el total de 43.000.000 de toneladas de mineral, los tres yacimientos de Meurthe-et-Moselle han suministrado 24 millones de toneladas, en aumento de más de 3 millones de toneladas sobre la cifra del año 1926.

Llegaremos ciertamente a producir un tonelaje de mineral de hierro igual al del carbón y encontraremos—la encontramos ya—una compensación a nuestras importaciones de carbón en nuestras exportaciones de mineral. Desgraciadamente esta compensación que puede ser equivalente en peso, no lo será en el valor monetario.

Fuera del yacimiento de minettes, los de Normandía, de Anjou y de los Pirineos Orientales tienen tendencia a desenvolverse, pero su tonelaje es muy pequeño en relación al del primero.

Se sabe, por otra parte, que la producción y sobre todo las exportaciones de mineral de hierro de Argelia-Túnez han tenido un sensible avance en 1927, lo que no es nada extraño después de la regresión constante en 1926 a consecuencia de la crisis de la metalurgia inglesa.

Fundiciones y aceros

La producción de fundición en 1927 ha sido casi la misma de 1926, o sea 9.300.000 toneladas contra 9.431.000. Ya se saben las razones de este alto en la progresión que se atestigua en el siguiente cuadro:

	Fundición	Acero
1927. . . . Tons.	9.300.000	8.200.000
1926. . . . »	9.431.000	8.400.000
1925. . . . »	8.494.000	7.446.000
1924. . . . »	7.693.000	6.900.000
1923. . . . »	5.431.000	5.110.000
1922. . . . »	5.228.000	4.534.000

El número de altos hornos en actividad ha pasado de 156 en 1.º de Enero, a 140 solamente en 31 de Diciembre, o sea 16 menos, de los que 5 son de Meurthe-et-Moselle y 2 de Lorena, 37 altos hornos están preparados para funcionar contra 31 en 1.º de Enero.

Como se ve, la metalurgia francesa después de haber doblado su producción en 8 años, detiene ahora su paso y reprocede un poco. Esta situación es mucho más grave en lo que concierne al precio de venta. En esto consiste propiamente la crisis y se pregunta qué será 1928 bajo este punto de vista.

Compresores - Martillos - Sondas - Aguzadoras - Cabrestantes

Sullivan Machinery Co.

Excavadoras - Dragas - Grúas de ferrocarril

Bucyrus Company

Hormigoneras-Elevadoras y distribuidores de hormigón-Tablestacas metálicas-Máquinas tar-macadam

« Ransome »

Agente General
en España:

Gumersindo García

Madrid : Barcelo- Berástegui, 4 : Teléf. 2854
na : Gijón : Vigo **BILBAO**

Mercado de minerales

La implantación de la jornada de ocho horas en las fábricas alemanas no ha producido la perturbación económica que se esperaba y de la cual tanto hablaban las revistas alemanas e inglesas. Los embarques de mineral para aquella nación sufrieron una pequeña disminución inapreciable en nuestro puerto.

La producción de mineral en Alemania en 1926 fué de 4.798.000 toneladas contra 20 millones en 1914, diferencia que representa la producción de las minas de las regiones que pasaron después de la guerra a manos de los franceses.

Con cierto interés se han seguido las noticias referentes a la huelga de mineros en Suecia y desgraciadamente para nosotros los efectos tampoco se han dejado sentir en nuestra plaza. Suecia envía la mayor parte de sus minerales a Alemania. La producción de mineral de hierro en Suecia en 1926, fué de 8.465.914 toneladas contra 6.490.000 toneladas en 1914, lo que representa unos dos millones de toneladas de exceso en 1926 con relación a antes de la guerra. Inglaterra recibe mensualmente unas 30 a 35 mil toneladas, cantidad aproximadamente igual a la de antes de la guerra.

Suecia exportó 10 millones.

En Inglaterra la situación continúa aproximadamente igual que en el mes anterior. Reina en el ambiente el optimismo y se conciben grandes esperanzas para el porvenir como resultado de las reuniones que celebran los representantes de obreros y patronos para asegurar la paz industrial. No hay duda de que si los ingleses consiguen la ansiada paz industrial la situación económica ha de mejorar notablemente. Las dos huelgas de carboneros de los años 1921 y 1926 causaron la ruina a gran número de industrias, y las otras huelgas parciales produjeron efectos similares.

El número de hornos encendidos es de 149, que son 6 menos que el mes anterior, habiendo apagado nueve y encendido tres. La producción de lingote en Diciembre fué de 559.100 toneladas contra 575.900

toneladas en Noviembre, y la producción del año 1927 fué de 7.293.600 toneladas contra 2.438.200 toneladas en 1926 y 6.261.700 toneladas en 1925. Claramente demuestran estas cifras las pérdidas tan considerables producidas por la última huelga de carboneros.

La producción de carbón en Inglaterra ha llegado en el mes de Diciembre a 21 millones de toneladas contra una media mensual en 1913 de 24 millones.

Durante el año 1927 Inglaterra importó 5 millones de toneladas de mineral de hierro, algo más de 2 millones de España y 1 millón de Argelia.

Francia ha conseguido con la anexión de las ricas regiones mineras de la Lorena, elevar su producción de mineral de hierro de 21 millones en 1913 a 39 millones en 1926 y 43 millones en 1927.

En cambio España de 9.861.668 toneladas de mineral de hierro que arrancó en 1913, en 1926 su producción fué de 3.181.589 toneladas y durante 1927 no se llegó a los 5 millones de toneladas.

Las minas de Vizcaya continúan llevando una vida lánguida sin que al comenzar el año se haya notado sintoma alguno de mejora o reacción. Se han hecho algunos contratos recientemente aunque no por grandes cantidades y los precios no han sufrido aumento alguno de consideración y por lo tanto con el actual margen de beneficio no es posible se reanude el trabajo en las explotaciones paradas desde hace algunos años.

En los depósitos de Vizcaya hay unas 700.000 toneladas de mineral aproximadamente: en Galdames 112.000 toneladas, Triano 250.000, Franco Belga 66.000, distrito de Bilbao 88.000 toneladas y en otros depósitos el resto.

L. B.

Exportación de mineral de hierro por el puerto de Bilbao

MES	CABOTAJE	EXTRANJERO
Enero	5.002.160	101.754.139

PRODUCCION DE LAS MINAS DE VIZCAYA DURANTE EL AÑO DE 1927

EXPLOTADOR	MINA	Trimestre 1. Toneladas	Trimestre 2. Toneladas	Trimestre 3. Toneladas	Trimestre 4. Toneladas	TOTAL Toneladas
Allende Tomás	Demasia Precavida	—	1.400,000	1.058,690	3.500,000	5.958,690
Idem	Carolina	300,000	1.000,000	1.000,000	—	2.300,000
Idem	Impensada	—	—	1.564,530	3.000,000	4.564,530
Asla Fermín	Matilde y Demasia	246,800	—	—	—	246,800
Alberdi José Martín	Trinidad	1.000,000	—	1.000,000	—	2.000,000
C. ^a Urállaga y Magdalena	Coto	—	—	—	—	—
C. ^a Minera Morro de Bilbao	Coto	18.076,810	16.858,220	15.072,930	13.153,270	63.161,230
C. ^a Luchana Mining	Coto	10.479,640	3.361,790	—	—	13.841,430
C. ^a Orconera Iron Ore	Coto	137.099,180	223.809,520	225.306,630	232.872,370	819.087,700
C. ^a José Mac-Iennan Minas	Amalia Vizcaína	—	—	4.966,000	139,000	5.105,000
Idem	San Francisco	—	—	4.472,000	2.185,000	6.657,000
Comisión Safo y Catalina	Catalina	—	—	1.800,000	—	1.800,000
Comisión Mina Felicidad	Felicidad	2.137,370	—	—	—	2.137,370
Comisión Cristina	Cristina	850,000	850,000	700,000	730,000	3.130,000
Coto Minero Saracho	Santa Regina	3.000,000	2.000,000	3.000,000	1.800,000	9.800,000
Coto Minero Primitiva	Primitiva	6.367,772	7.005,228	6.947,213	7.181,763	27.501,976
Coto Minero Hoyo Ontón	Coto	20.898,577	20.108,972	22.715,910	25.246,370	88.969,829
Cobrerros Leonardo	La Carlota	6.552,340	—	—	—	6.552,340
Balparda José	San Prudencio	699,000	1.743,000	1.200,000	2.018,000	5.660,000
Chávarri Hermanos	Bilbao	9.133,000	9.839,000	10.162,000	10.127,000	39.261,000
D. ^a S. Benito Despreciada	San Benito	891,000	3.923,000	3.446,000	2.841,000	11.101,000
Echevarrieta y Larrinaga	Parcocha y Demasia	35.463,930	46.279,590	51.188,480	51.580,500	184.512,500
Gandarias Viuda e Hijos	Diana	454,000	470,000	566,000	535,500	2.025,500
Idem	Isabela	425,500	—	—	—	425,500
G. L. M. Van Es	Marianela	2.401,620	2.471,260	2.850,910	—	7.723,790
Idem	Santa María	41,170	2.047,134	2.900,340	—	4.988,644
Lezama Leguizamón Luis	Silfide	6.000,000	8.000,000	20.000,000	16.700,000	50.700,000
Idem	Abandonada	15.000,000	29.900,000	16.500,000	18.500,000	79.900,000
Macleod Federico L.	Coto Elvira	5.000,000	7.157,000	2.147,000	9.000,000	23.304,000
Núñez y Arteché Luis	San Luis	17.320,000	20.990,760	27.370,000	16.613,000	82.293,760
Idem	Adelina	—	5.363,340	—	6.130,000	11.493,340
Núñez y Anchústegui Luis	El Zarzal	25.982,530	19.447,280	20.798,110	21.054,410	87.282,330
Ocharan Luis	Amalia Juliana	6.000,000	10.000,000	2.000,000	10.000,000	28.000,000
Ocharan y Aburto	Malaespera	20.000,000	21.000,000	25.000,000	28.000,000	94.000,000
Retolaza Demetrio	Unión	14.406,122	18.482,450	16.174,270	17.004,730	66.067,570
Santisteban e Iza	Amparo	1.155,610	—	—	—	1.155,610
Sociedad Franco Belga	Coto	36.141,000	47.055,000	40.766,000	43.086,000	167.048,000
Sociedad Altos Hornos	Tardía	2.380,750	3.308,620	2.604,800	1.032,900	9.327,070
Idem	Berango	11.510,600	13.359,720	12.730,380	14.369,800	51.970,500
Idem	Escarpada	2.258,850	2.814,050	3.054,670	4.110,800	12.238,370
Sociedad Mina Federico	Federico	1.146,000	—	—	2.050,000	3.196,000
Sociedad Mina Gallinar	Gallinar	—	753,990	—	—	763,990
Taramona Manuel	Sorpresa	16.186,146	35.412,272	32.943,448	15.247,606	99.789,471
Uribe Fererico	Lorenza	2.516,660	3.872,600	4.370,220	149,600	10.909,080
Idem	Confianza	1.178,000	5.439,390	4.050,750	2.412,500	13.080,640
Idem	Petronila	—	3.633,750	4.152,500	662,500	8.448,750
Uribe Hermanos	Demasia Domingo	—	76,140	—	—	76,140
Zunzunegui Casimiro	Mame	—	500,000	5.370,330	4.234,810	10.105,140
Zunzunegui Juan	Rita Adelaida	2.938,500	4.884,400	1.650,360	2.385,500	11.858,760
Zabala Alfonso	Aurora y B. E.	—	2.250,000	2.750,870	—	5.000,870
	TOTALES	443.638,477	606.877,474	606.351,341	589.653,928	2.246.521,220

Talleres Mecánicos de Azbarren

Especialidad en Cadenas y Bolas

FUNDICION Y FORJA

:: para Molinos de Minerales ::

BILBAO

Gran Vía, 22.—Teléfono 2818—Apartado 89

EXPORTACION DE LAS MINAS DE VIZCAYA DURANTE EL AÑO DE 1927

EXPLOTADOR	MINA	Trimestre 1. ^o Toneladas	Trimestre 2. ^o Toneladas	Trimestre 3. ^o Toneladas	Trimestre 4. ^o Toneladas	TOTAL Toneladas
Allende Tomás	Demasia Precavida	1.691,680	3.966,000	—	—	5.657,680
Asla Fermín	Matilde y Demasia	246,800	—	—	—	246,800
Alberdi José Martín	Trinidad	796,000	—	1.540,000	491,110	2.830,110
C. ^a Urállaga y Magdalena	Coto	3.116,400	232,150	21,950	31,150	3.401,650
C. ^a Minera Morro de Bilbao	Coto	16.948,710	17.153,430	16.347,180	12.867,480	63.316,800
C. ^a Luchana Mining	Coto	14.342,210	10.305,270	—	—	24.647,480
C. ^a Orconera Iron Ore.	Coto	211.411,180	227.657,520	225,180,630	247.500,370	911.749,700
C. ^a José Mac-lennan Minas	Amalia Vizcaña	—	3.050,000	4.878,000	615,000	8.543,000
Idem	San Francisco	—	—	6.297,000	2.185,000	8.482,000
Comisión Safo y Catalina	Catalina	5.979,500	1.363,150	3.185,900	—	10.528,550
Comisión Mina Felicidad	Felicidad	2.213,320	—	—	—	2.213,320
Coto Minero Saracho	Santa Regina	3.252,340	—	4.167,150	3.442,320	10.861,810
Coto Minero Primitiva	Primitiva	9.745,272	5.139,228	6.999,213	9.428,763	31.312,476
Coto Minero Hoyo y Ontón	Coto	20.470,640	30.932,210	28.863,510	27,180,330	107.446,690
Cobrerros Leonardo	La Carlota	6.450,520	—	—	—	6.450,520
Balparda José	San Prudencio	599,000	1.643,000	418,000	—	2.660,000
Chávarri Hermanos	Bilbao	26.383,140	13.842,500	12.080,640	6.619,360	58.925,640
D. ^a S. Benito Despreciada	San Benito	1.242,110	1.166,760	—	1.128,110	3.536,980
Echevarrieta y Larrinaga	Parcocha y Demasia	47.784,260	68.656,060	53.643,600	65.093,040	235.176,980
Gandarias Viuda e Hijos de	Diana	454,000	470,000	566,000	535,500	2.025,500
Idem	Isabela	11.932,780	3,120,720	2.058,800	—	17.112,300
Idem	Elena	—	—	3.356,950	1.690,200	5.047,150
G. L. M. Van Es	Marianela	1.029,420	5.203,740	1.755,640	—	7.988,800
Idem	Santa María	—	1.060,540	2.932,580	—	3.993,120
Lezama Leguizamón Luis	Sílfide	17.006,840	19.561,570	23.883,645	17.075,750	77.527,805
Idem	Abandonada	22.504,830	32.957,260	21.148,550	24.078,350	100.688,990
Martínez Rivas en Liquid.	San José	492,600	—	—	358,940	851,540
Idem	Unión	4.237,340	4.058,140	—	—	8.295,480
Macleod Federico L.	Elvira	9.711,000	13.251,000	9.908,000	9.120,000	41.990,000
Núñez y Arteché Luis	Gustavo	780,530	—	—	—	780,530
Idem	San Luis	14.441,080	24.892,880	20.719,200	21.578,090	81,631,250
Idem	Adelina	3.354,960	5.469,100	3.238,900	4.898,000	16.960,960
Núñez y Anchústegui Luis	Zarzal	20.980,750	22.739,740	20.852,510	21.169,695	85.742,695
Ocharan Luis	Amalia Juliana	6.731,770	8.638,170	2.246,350	9.941,560	27.557,850
Ocharan y Aburto	Malaespera	15.136,050	25.697,680	23.271.710	33.128,970	97.234,410
Ochandiano Viuda e Hijos	Augusta	—	2.244,000	—	—	2.244,000
Retolaza Demetrio	Unión	3.346,160	11.166,860	15.992,540	12.846,800	43.352.360
Santisteban e Iza	Amparo	1.173,260	—	—	—	1.173,260
Sociedad Franco Belga	Coto	49.392,210	56.580,160	63.144,430	39.911,300	209,028,100
Sociedad Altos Hornos	Tardía	1.595,750	4.129,620	2.177,800	1.548,900	9.452,070
Idem	Berango	12.978,600	13.845,720	10.407,380	13.442,800	50.674,500
Idem	Escarpada	2.513,850	2.890,250	2.987.670	3.262,800	11.654,570
Sociedad Mina Federico	Federico	1.984,000	1.897,000	—	—	3.881,000
Sociedad Mina Gallinar	Gallinar	5.038.620	1.311,570	—	—	6.350,190
Sociedad Peñuso Mendiola	Peñusco Mendi	1.307,540	—	—	—	1.307,540
Taramona Manuel	Sorpresa	10.373,000	48.702,000	20.028,000	14.170,000	93.273,000
Uribe Federico	Lorenza	3.408,420	6.139,000	4.195,080	139,180	13.882,280
Idem	Confianza	5.570,660	5.014,040	4.625,780	2.413,120	17.623,600
Idem	Petronila	3.250,400	3.635,960	2.327,560	4.311,600	13.425,520
Zunzunegui Casimiro	Mame	2.643,830	2.946,950	4.476,210	3.634,070	13.701,060
Zunzunegui y C. ^a en liqui.	Rita Adelaida	2.627,280	—	3.574,550	—	6.201,830
Zunzunegui Juan	Rita Adelaida	2.367,050	4.191,230	2.727,500	104,300	9.390,080
Zabala Alfonso	Aurora	—	2.606,060	1.653,660	597,440	4.857,160
Zumalacarregui Tomás	Socorro	—	—	1.680,830	—	1.680,830
	TOTALES	611.037,662	719.528,238	639.540,598	616.442,998	2.586.549.496

Descomposición de la Exportación

Al extranjero.	2.029.468,112	=	Total.	2.586.549,496
A fábricas nacionales	557.081,384			

Mineral llevado a fábricas españolas, durante el año 1927, procedente de las minas de Vizcaya

FABRICAS	Trimestre 1. Toneladas	Trimestre 2. Toneladas	Trimestre 3. Toneladas	Trimestre 4. Toneladas	TOTAL Toneladas
Sociedad Altos Hornos de Vizcaya	105.616,700	139.589,240	134.249,030	112.525,660	491.980,630
Fábrica de Santa Agueda.	1.158,470	—	—	—	1.158,470
Sociedad Nueva Montaña Santander	3.386,930	840,000	420,000	872,000	5.518,930
S. A. Echevarría	2.183,080	4.812,869	4.529,120	5.155,050	16.680,110
Unión Cerrajera de Mondragón	325,000	555,920	661,860	660,520	2.203,300
Sociedad Duro Felguera	1.253,830	2.366,120	2.816,720	2.827,210	9.263,880
Sociedad Industrial Asturiana	4.495,800	—	—	—	4.495,800
Auxiliar de Ferrocarriles (Beasain)	107,000	111,000	161,000	103,000	482,000
Compañía Basconia	454,000	470,000	566,000	458,000	1.948,000
Ajuria y Urigoitia.	599,000	2.161,870	2.586,700	1.481,320	6.828,890
Fábrica de Mieres.	4.581,750	2.779,260	—	6.350,010	13.711,020
Talleres de Deusto	24,000	49,000	24,000	75,000	172,000
La Estrella (Eibar)	53,444	—	—	12,800	66,244
Fábricas de Moreda y Gijón	—	2.070,840	—	—	2.070,840
Real Compañía Asturiana (Avilés)	—	283,050	114,230	—	397,280
Real Compañía Asturiana (Rentería).	—	3,150	—	—	3,150
Sociedad Anónima Aurrerá (Eibar)	—	—	—	12,000	12,000
D. E. Iglesias (Madrid)	—	—	—	11,340	11,340
Fábrica de Astepe (Amorebieta)	—	—	—	25,000	25,000
Sociedad San Pedro de Elgoibar	—	—	—	52,500	52,500
TOTALFS.	124.239,004	156.092.310	146.128,660	130.621,410	557.081,384

Envíos mensuales, de mineral de hierro, efectuados por Bilbao durante el año 1927 (Revista Bilbao)

DESTINOS	Enero	Febre.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost.	Sepbr.	Octub.	Novbr.	Dicbr.
Tyne Dock	17.191	4.088	12.240	14.307	9.104	—	3.790	—	10.780	—	—	—
Middlesbrouhg	23.308	22.923	15.701	26.016	18.972	2.863	5.781	9.570	4.294	9.369	5.717	18.570
Newcastle	14.019	16.572	22.251	10.841	8.163	20.148	16.928	11.481	20.194	18.192	36.262	22.508
Newport	2.718	5.318	7.516	2.896	5.596	3.748	7.589	6.352	20.079	2.470	15.965	11.729
Cardiff	10.700	22.825	36.843	43.333	18.669	12.807	28.658	18.951	30.039	36.371	27.560	37.031
Glasgow	2.057	9.134	13.322	1.824	20.078	4.949	13.725	6.498	11.414	13.408	4.819	6.210
Britton Ferry	2.060	2.303	6.496	4.596	1.302	—	—	—	—	—	—	8.372
Norfolk	—	3.568	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Imuiden	2.332	5.473	7.360	4.212	3.419	—	1.575	9.264	—	4.149	12.077	3.894
Garston	—	1.058	997	2.294	—	—	902	—	—	—	1.568	—
Grangemouth	2.206	—	—	—	—	5.144	4.699	2.111	—	3.647	4.631	—
Ardrossan	—	—	—	2.446	2.984	1.129	7.119	—	962	3.441	—	—
Rotterdam	52.172	29.685	29.295	43.365	27.345	22.154	46.108	26.239	29.284	13.195	23.662	30.207
Oslebhausen	—	—	—	3.936	4.439	—	—	—	—	2.781	—	—
Amberes	2.341	739	3.905	3.413	1.738	—	3.278	830	2.903	2.037	5.754	1.280
Bayona	1.811	1.099	6.163	2.286	—	—	6.178	—	1.748	1.377	458	1.320
Dunquerque	2.467	3.825	2.703	1.506	3.471	2.933	4.539	—	—	—	4.427	—
Sunderland	—	—	—	—	—	2.844	—	—	—	—	—	—
Poortershaven	—	—	—	—	—	—	2.321	3.451	—	2.977	—	—
Emden	—	—	—	—	—	—	3.654	—	—	—	—	—
Barrow	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.352	—
Boulogne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.761	—
TOTALES.	135.381	127.610	164.892	167.257	125.381	72.942	156.844	94.657	131.637	113.410	148.023	141.382

Al dirigirse a nuestros anunciantes mencione Vd. el "Boletín Minero,,

Obreros mineros que han trabajado en las minas de Vizcaya, durante el cuarto trimestre de 1927

EXPLOTADOR	MINA	Octubre	Novbre.	Diciembre
		Obreros	Obreros	Obreros
Compañía Orconera Iron Ore.	Coto	2,089	2,044	1,923
Compañía Minera Morro de Bilbao.	Coto	238	244	233
Coto Minero «Primitiva».	Primitiva	62	62	62
Coto Minero Saracho.	Santa Regina	27	27	27
Compañía José Mac-Iennan	Coto	40	40	40
Comisión Cristina.	Cristina	10	10	10
Comisión Mina Bilbao	Bilbao	80	80	80
Demasia San Benito y Despreciada.	San Benito	13	13	15
Echevarrieta y Larrinaga.	Parcocha y Demasia	264	282	249
Id. id.	Acrisolada	42	41	44
G. L. M. Van Es	Santa María y Marianela	60	60	—
Lezama Leguizamón Luis.	Sílfide	152	154	152
Id.	Abandonada	192	196	197
Macleod Federico L.	Coto Elvira	178	178	178
Núñez y Arteche Luis	Adelina	47	47	47
Id.	San Luis	170	170	170
Núñez y Anchústegui Luis.	El Zarzal	200	200	200
Ocharan y Aburto.	Malaespera	255	255	255
Retolaza Demetrio.	Unión	225	225	225
Sociedad Franco-Belga.	Coto	501	540	538
Sociedad Altos Hornos	Tardía, Berango, Escarp. ^a	340	338	331
Sociedad Coto Hoyo y Ontón.	Coto	223	225	224
Sociedad Mina Federico.	Federico	22	26	29
Taramona Manuel.	Sorpresa	135	135	135
Uribe Federico.	Lorenza, Confianza, Petrol ^a	73	26	24
Zabala Alfonso.	Aurora, Buena Estrella	17	17	17
Zunzunegui Casimiro	Mame	45	45	45
TOTALES.		5.700	5.580	5.450

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

PUERTO DE BILBAO.—EXPORTACIÓN DE MINERAL DE HIERRO

Mes de Enero de 1928

Día	Nombre del vapor	Toneladas de registro	Toneladas	CARGADOR	Destino	Cargadero	Nombre de la mina
	SUMA ANTERIOR		23.599,00				
12	Blackbill	1.462	3.898,25	Blas de Otero y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
	Hekla	542	1.200,54	Zugadi y Compañía	Rotterdam	Triano	Marianela
	Capitaine H. R.	1.661	4.406,33	Antonio Ibáñez	Dunquerque	F. Belga	Coto Min. Franco-Belga
	C. de Abásolo	1.865	4.887,59	Comp. ^a Gral. de Carbones	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Nalon	905	1.979,81	L. Ocharan Aburto	Briton Ferry	Cadagua	Malaespera
	Parame	1.262	2.891,55	Martyn, Martyn y Comp. ^a	Rotterdam	Orconera	Coto de la Orconera
13	C. de Bastard	1.661	4.406,26	J. Wild y Compañía	Grangemouth	Indauchu	Abandonada
	Oria	1.255	3.313,55	Antonio Ibáñez	Imuiden	F. Belga	Coto Min. Franco-Belga
16	Gallia	1.103	2.897,54	Aznar y Compañía	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
17	Ana María	1.183	4.634,20	Sdad. Anónima Primitiva	Imuiden	T. Aéreo	Primitiva
	Armuru	1.788	4.319,32	Sydney J. Dyer	Middlesbrough	Triano	Confianza y Lorenza
18	Cantabria	1.075	2.454,51	J. Wild y Compañía	Glasgow	Cadagua	Sílfide
	Fred Cleeves	1.031	2.163,56	Comp. ^a Gral. de Carbones	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Lady Rhonda	1.038	2.342,06	Idem	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
19	Wayfield	682	1.640,94	J. Wild y Compañía	Newport	Triano	Parcocha
20	Aranda	895	2.504,65	Federico L. Macleod	Glasgow	Galdames	Coto Mina Elvira
	Scheldestroon	541	1.462,48	J. Wild y Compañía	Briton Ferry	Triano	Parcocha
21	Galea	1.974	4.754,01	J. Wild y Compañía	Imuiden	F. Belga	Coto Min. Franco-Belga
25	Lord Rivondda	1.028	2.347,07	Comp. ^a Gral. de Carbones	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
26	Stand Zaltbommel	1.230	2.870,95	Loeck y C. ^a Lda.	Rotterdam	Indauchu	Abandonada
	Mar Tirreno	1.896	4.281,91	Tomás Urquijo	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
27	Dunston	1.187	2.913,44	J. Wild y Compañía	Middlesbrough	Triano	Parcocha
28	Consett	758	1.867,45	Aznar y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
30	Bellbro	1.223	2.832,48	J. Wild y Compañía	Glasgow	Triano	Parcocha

Mes de Febrero

2	Flora	1.875	4.949,63	Comp. ^a Gral. de Carbones	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Gordejuela	1.124	2.781,30	J. Wild y Compañía	Middlesbrough	Triano	Parcocha
3	Guernica	1.864	4.522,57	Comp. ^a Gral. de Carbones	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Ittersun	789	1.986,06	Martyn, Martyn y Comp. ^a	Rotterdam	Orconera	Coto de la Orconera
4	Dore	1.141	2.903,53	Antonio Ibáñez	Newcastle	F. Belga	Coto Min. Franco-Belga
5	Peña Rocías	996	2.371,46	J. Wild y Compañía	Ardrosan	Cadagua	Sílfide
	Henry Gerlinger	754	1.593,14	Chávarri y Compañía	Amberes	F. Belga	Coto Min. Franco-Belga
7	Mar Báltico	1.872	4.866,31	Tomás Urquijo	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
8	Francisco García	669	1.439,20	J. Wild y Compañía	Briton Ferry	Triano	Parcocha
	Bizkargi Mendi	1.959	4.647,08	Aznar y Compañía	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
	Anstel	1.252	3.448,82	E. Erhard y Compañía	Rotterdam	Cadagua	Malaespera
	Sabina	1.156	3.723,77	Corys Trading (A. Ibáñez)	Newport	Galdames	Rita Adelina
9	Andora	837	1.961,46	Federico L. Macleod	Glasgow	Galdames	Coto Elvira
	Fred Cleeves	1.031	2.161,15	Comp. ^a Gral. de Carbones	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
10	Saint Enogat	1.271	3.034,68	J. Wild y Compañía	Rotterdam	Indauchu	Abandonada
	TOTAL		146.262,61				

TRITURADORAS
para piedras
y minerales

•RUBEROIO•—Reconocido como el mejor material para cubiertas de tejado y terrazas. Consumo mundial en 1925, 30 millones de m2. Venta exclusiva. **CARTONES EMBREADOS** de todas clases. Los mas económicos para tejados. •ROCALLA•.—Planchas lisas y onduladas, de cemento y amianto comprimido para cubiertas de tejados y revestimientos de fachadas y medianiles.

MOLINOS
para
arena

TRACTORES
para arrastre
de vagonetas

HORMIGONERAS
CLASIFICADORAS
POLEAS, ETC.

GRANDES EXISTENCIAS

TERAN

LEDESMA, 4

BILBAO

“Miprometa”

Minerales y Productos Metalúrgicos, S. A.

Exportadores de minerales de Hierro, Zinc, Plomo, Cobre, etc.

- - - Importadores de Metales, Chatarra de hierro, etc. - - -

Casa Central

Bilbao - Marqués del Puerto, 7
Teléfono 2017

Representaciones:

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

EMBARQUE DE MINERAL DE HIERRO

Puerto de Málaga.—Noviembre de 1927

Partida del Arancel	NOMENCLATURA	Toneladas exportadas	DESTINO
54	Mineral de hierro	30,880	R. Argentina
54	Id.	101,651	Italia
54	Id.	345,350	Alemania
54	Id.	2,100	Noruega
54	Id.	30,000	Bélgica
54	Id.	1,888	Bélgica
54	Id.	735,653	Gran Bretaña
54	Id.	152,240	R. Cuba
54	Id.	34,060	Holanda
54	Id.	7,537	Dinamarca
54	Id.	45,260	Holanda
54	Id.	607,400	Estados Unidos
54	Id.	6,000	Canadá
54	Id.	2,000	Marruecos Z. F.
472	Plomo pobre en galápagos	11,253	Portugal
472	Id.	1,482,907	Italia
472	Id.	197,346	Gran Bretaña
472	Id.	234,000	R. Brasil
472	Id.	181,201	Francia
472	Id.	50,074	Holanda
472	Id.	10,028	Bélgica
473	Plomo en plancha y tubos	177,561	Gran Bretaña
473	Id.	438	Marruecos Z. E.
473	Id.	26,071	Gran Bretaña
487	Antimonio	3,239	Gran Bretaña
800	Mercurio	735	Holanda

Puerto de Castro Urdiales.—Enero de 1928

Vendedor	Vapor	Destino	Toneladas
Compañía Minera de Setares	Artea Mendi	Rotterdam	5,547
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1,607
Compañía Minera Dícido	Llodio	Gijón	755
Compañía Minera Dícido	Augusto	Santander	780
Coto Mínero del Hoyoy Ontón	Stad Zwolle	Rotterdam	2,923
Compañía Minera de Setares	Andraka Men.	Rotterdam	3,528
Manuel de Taramona	Mercurio	Newport	3,534
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1,737
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1,653
Total toneladas.			22,064

FLETES DE MINERAL DE HIERRO

Febrero de 1928

PUERTO DE		Nombre del buque	Tipo de flete	Núm. de toneladas
Carga	Descarga			
Bilbao	Rotterdam	Vizcaya	5/4 112	2,000
—	Middlesbro	Norburn	7/-	3,200
—	Imuiden	—	5/9	2,600
Rande	Rotterdam	—	5/4 112	2,800
Hornillo	Middlesbro	Bachi	7/3	4,800
—	Rotterdam	—	5/-	6,500
Huelva	Hamburgo	—	7/6	4,600
—	Rotterdam	—	5/6	6,500
—	Rieme o Gante	—	6/-	4,300
Valencia	Rotterdam	Santa María	6/1 112	5,500
Almería Pier	San Nazaire	—	5/6	5,500
—	Barrow	—	6/6	3,000
Bizerta	Port Talbot	—	6/	6,000
Bougie	Rotterdam Vlar.	—	5/	6,000
San Juan	Rotterdam	—	7/6	4,500
Bona	Rotterdam	Antonieta	4/3	6,000
—	Tyne Dock	—	6/6	5,000
—	Glasgow	—	6/7 112	5,000
—	Mobile	—	8/3	7,000
Les Fallaises	Barrow	El Montecillo	6/9	5,500

Puerto de Sevilla.—Noviembre de 1927

Vendedor	Destino	Clase mineral	Kilogs.
Cerro del Hierro	Ayr	Mineral hier.	3,096,000
Peña del Hierro	Gand	Pirita hierro	1,830,950
Castillo Guardas	Cette	Id. id.	2,475,090
Castillo Guardas	Rouen	Id. id.	3,313,910
S. A. Cros	Rotterdam	Id. id.	3,158,644
Peña del Hierro	Barcelona	Id. id.	1,625,510
Peña del Hierro	Port Bouc	Id. id.	2,233,770
Cuchichon	Burdeos	Id. id.	4,324,250
El Soldado	Amberes	Mineral Blen	1,200,000
Villanueva del Duque	Amberes	Id. id.	Id. id.
Cerro del Hierro	Glasgow	Mineral hier.	3,684,000

Puerto de Melilla.—Enero de 1928

Vendedor	Vapor	Destino	Tons.
Minas del Riff	Aldmuyr	Grangemouth	4.310
Id.	Stikleslad	Rotterdam	10.150
Id.	Ala ka	Rotterdam	7.670
Id.	Barbana	Rotterdam	8.100
Id.	Angelo Brune.	Rotterdam	5.685
Setolazar	Alfa	Rotterdam	5.500
Minas del Riff	Goffredo Ma.	Rotterdam	6.135
Id.	Stolwijk	Danzig	4.555
Id.	Louis Marcer	Danzig	4.585
Id.	Lorenzo Born.	Rotterdam	6.765
Setolazar	Tagila	Rotterdam	6.300
Minas del Riff	Ansald S. G.	Rotterdam	7.305
Id.	Mette Jensen	Danzig	4.890
Id.	Strinda	Rotterdam	10.260
Setolazar	Desi	Rotterdam	5.300
Minas del Riff	Wascana	Rotterdam	7.660
Total			105.170

Puerto de Santander.—Enero de 1928

Vendedor	Vapor	Destino	Tons.
Orconera Iron Ore	Mothan	Cardiff	2.600
Orconera Iron Ore	Manordillo	Tyne Dock	3.650
Bairds Mining & C ^o	Friddam	Glasgow	1.450
Bairds Mining & C ^o	Andora	Glasgow	2.000
Cabarga S. Miguel	Ram-gate	Tyne Dock	2.900
Bairds Mining & C ^o	Caennaise	Rotterdam	3.000
TOTAL			15.600

Puerto de Almería.—Enero de 1928

Vendedor	Vapor	Destino	Toneladas
The Alquife Mines	Upo Mendi	Imuiden	5.500
Bairds Mining C ^o	Seven Seas tra.	Boston	5.075
The Alquife Mines	Mar Carpio	Barrow in Furn.	4.550
Echt y Campbell	Chef Mecanicien	Dunquerque	4.200
The Alquife Mines	Dubac	Dunquerque	4.450
Id.	Disa	Barrow in Furn.	2.800

Exportación de minerales y plomo en barras por el puerto de Cartagena durante Diciembre de 1927.

Exportador	Destino	Tons. métricas
Minerales de hierro.	M. de M. de H. Cehegin	Ymuiden 7250
Mineral de zinc		Amberes 290
Mineral de estaño		Liverpool 265
Mineral de plomo.		Amberes 45
Kilos		
Plomo en barras	(Desplatao)	Amberes 20.000
		Bremen 40.641
		Génova 700.000
		Livorno 300.000
		Rouen 699.932
		Spezia 200.000
		Venecia 400.000
		2360 573

Nota de la exportación total de minerales por el Puerto de Cartagena durante 1927

	Destino	Tons. métricas
Minerales de hierro .	Middlesbrog	33,850
	Rotterdam	25,250
	Baltimero	7,500
	Ardressan	6,105
		72,705
Minerales de zinc .	Amberes	39 829
Mineral de plomo .	Amberes	2,403
Mineral de estaño .		291
Plomo en barras .		48,639

Producción de combustible en España durante el mes de Octubre de 1927

	Tons.	
Asturias	185.967	de hulla
id.	11.610	» de coque
id.	7.625	» de aglomerados
Baleares	2.545	» de lignito
Cataluña	13.310	» de lignito
id.	5.117	» de coque
Ciudad Real	31.221	» de hulla
Córdoba	22.635	» de hulla
id.	11.254	» de antracita
id.	2.650	» de coque
id.	6.140	» de aglomerados
Guipúzcoa	947	» de lignito
León	58.448	» de hulla
id.	17.785	» de antracita
id.	9.840	» de aglomerados
id.	750	» de coque
Palencia	20.913	» de hulla
id.	10.852	» de antracita
id.	13.180	» de aglomerados
Santander	2.610	» de lignito
id.	433	» de coque
Sevilla	15.000	» de hulla
id.	6.000	» de aglomerados
Teruel	8.992	» de lignito
Valencia	7.562	» de coque
Valladolid	368	» de aglomerados
Vizcaya	31.911	» de coque
id.	3.674	» de aglomerados
Zaragoza	2.790	» de lignito
id.	2.000	» de aglomerados
id.	244	» de coque

Producción de Combustible en España durante los meses de Enero a Octubre de 1927

	Meses anterio.	Octubre	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Antracita	247.430	39.826	287.256
Hulla	3.891.352	332.252	4.223.604
Lignito	282.503	31.194	313.697
Total	4.421.285	403.272	4.824.557
Coque metalúrgico	497.894	54.483	552.377
Agglomerados	407.325	50.827	458.152

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

Sumario del contenido de este número del Boletín Minero

- Influencia del porcentaje de cenizas de cok empleado en los hornos altos.
 Notas sociales.
 La antigua Ferrería de Abadiano (Vizcaya).
 Producción mundial de hierro y acero.
 La Política Económica de España en la Asamblea Nacional.
 Santa Bárbara y los Ingenieros de Minas.
 Notas mineras.
 Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia.
 Disposiciones Oficiales.
 Producción Minero-Siderúrgica de Francia en 1927.
 Mercado de minerales.
 Producción de las minas de Vizcaya durante el año de 1927.
 Exportación de las minas de Vizcaya durante el año de 1927.
 Mineral llevado a fábricas españolas, durante el año 1927, procedente de las minas de Vizcaya.
 Envíos mensuales, de mineral de hierro, efectuados por Bilbao durante el año 1927 (Revista Bilbao).
 Puerto de Bilbao.—Exportación de mineral de hierro.
 Embarque de mineral por otros puertos.

BOLETIN MINERO

Revista mensual publicada por la
 Cámara Oficial Minera de Vizcaya

Dirección y Administración:

Colón de Larreátegui, núm. 15, 1.º
 : Teléfono número 393 - 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

Holman Brothers Limited

DE CAMBORNE - INGLATERRA

- (CASA FUNDADA EN 1801) -

COMPRESORES

Los más económicos.—Grupos fijos y transportables.
 Picos y Palas neumáticas.
 Martillos perforadores.

CABRESTANTES

Accionados por aire comprimido, vapor o electricidad.
 Aguzadoras de barrenas.

Toda clase de Herramientas neumáticas de la mejor fabricación inglesa.

Existencia de Máquinas y Piezas de repuesto, en España.

Toda información técnica a disposición de la clientela.

Pídanse catálogos ilustrados y presupuestos a STOW & HALL

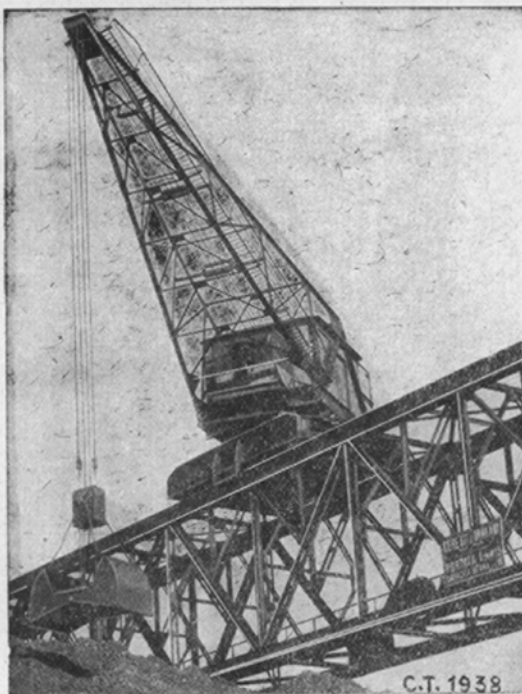
Alcalá, n.º 53

M A D R I D

Apartado 884

**Funiculares Aéreos
y Planos Inclinados
para transportar
materiales y perso-
nas - Blondin para
la construcción de
Puentes, Diques,
Canales.**

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



**Grúas de todos los
tipos y potencias.-
Poleas eléctricas y
a mano. - Telfers. -
Vías suspendidas. -
Transportadores. -
Elevadores.**

Metros 25.000 de Pla-
nos Inclinados. - Tonela-
das 10.000 levantadas
en conjunto.

**35 AÑOS DE
EXPERIENCIA**

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

Ingeniero Delegado en España: Don Pedro Ferla Donati - Barcelona - Paseo de Gracia, número 56

Ortega y Compañía

JARDINES, 2 - TELÉFONO 9681

Motores nuevos y usados cualquier potencia.
Grupos electro-Bombas.—Contadores.—Ca-
bles.—Material eléctrico en general.

González e Icaza

• • •

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

Accesorios de todas clases para los mis-
mos. Chapas de hierro negras y galvani-
zadas, lisas y acanaladas

Kenao, núm. 4 BILBAO Teléfono 2.098.

El Material Industrial

Compañía Anónima.-BILBAO

Fundada en 1900

Capital 2 000.000 de pesetas

Calle Ibáñez de Bilbao, 9.-Apartado 194

Sucursales: San Sebastián - Madrid

Gijón - Zaragoza - Santander - Burgos

Maquinaria para hierro y para madera

Motores eléctricos, Semi-Diesel y a ga-
solina.

Bombas para cualquier caudal y altura.
Vía—Vagonetas — Hormigoneras—Ma-
chacadoras—Compresores y martillos.

Palas — Picos — Cables—Cabrestantes,
etc. Herramientas para talleres—Tubería.
Material para bucear **Siebe, Gorman & C.***

Correas de cuero, balata y pelo de
camello.

Transmisiones.

Compañía Anónima BASCONIA

CAPITAL: 9.500.000 PESETAS

Teléfonos: Fábrica, 98; Bilbao, 267

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 el año 1857

Capital Social: Pesetas 100.000.000

Capital desembolsado (60 millones) y Reservas (63 millones)

PESETAS 123.000.000

Barcelona, Bilbao, Burgos, Castro-Urdiales, Córdoba, León, Londres, Madrid, Medina de Pomar, Melilla, Pamplona, Paris, Reus, Sabadell, San Sebastián, Sevilla, Tafalla, Tánger, Tarrasa, Tudela, Valencia, Vitoria, 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, Paris, Londres, New-York, etc., para el comercio de importación, en limitadas condiciones a los cuenta correntistas.

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, Paris, 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 $2\frac{1}{2}\%$; a 8 días previo aviso 3% .

Imposiciones en libretos sin vencimiento fijo: $3\frac{1}{2}\%$.

Imposiciones a plazo: $3\frac{1}{2}\%$, $3\frac{3}{4}\%$ y $4\frac{1}{4}\%$, 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 PARIS Y LONDRES

El BANCO DE BILBAO en Londres, único Banco español que opera en Inglaterra y la Sucursal de Paris, 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.

Acha y Arregui

Consignatarios de buques - Fletamentos
Plaza de Uribitarte, 5-1.º dcha.-BILBAO
Telegramas y Telefonemas: CHARREGUI
Teléfonos número 364 - Vapores
» » 915 - Privado

DISPONIBLE

HARRIS & DIXON, Soc. Lda.

— BILBAO —

Fletamentos—Seguros

Gran Vía, 1. Teléfonos 453 y 3060 Apartado 68

Aznar y Comp.ía

Consignatarios de buques - Corredores Marítimos
Agentes de Aduanas - Dirección Tlca. y Telca. AZNAR
Gran Vía, número 44, 1.º-BILBAO
Apartado número 20 - Teléfono 5

Antonio Ibáñez

— CORREDOR MARÍTIMO —

Minerales, carbones, consignaciones, etc.
Casas en Bilbao (Gran Vía, 33) y Castro

PLANOS DE LAS MINAS DE VIZCAYA

Se venden a Ptas. 25 en la Administración del
Boletín Minero
Colón de Larreátegui, núm. 15, 1.º

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 núm. 501 —

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. 129 ::

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 k 500 hasta 48 k 850 P. m. 1
VIAS PORTÁTILES

VAGONETAS

VAGONES

LOCOMOTORAS de vapor y gasolina.

EXCAVADORAS y DRAGAS

PALAS de VAPOR

HORMIGONERAS

MACHACADORAS

Delegación para el Norte de España:

EL MATERIAL INDUSTRIAL, C. A. 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. 4

RICARDO S. ROCHELT

Apartado de Correos núm. 120.-BILBAO

Fábrica de envases metálicos

TELÉFONO NUM. 1485

Botes para conservas, blancos y decorados. Latas para galletas y dulces.—Latas redondas para productos farmacéuticos y de droguería.—Botes cilíndricos para pinturas y encáustico.—Cajas para aceites vegetales y para petróleo.

Tapones «Corona» para el encorchado de cervezas, vinos, aguas medicinales y licores

FÁBRICA EN DEUSTO

Almacenes de metales

TELÉFONO NUM. 9999

Hojas de lata, estaño, plomo.—Barras de cobre.—Chapas de hierro galvanizadas, lisas y acanaladas, estañadas, emplomadas.—Chapas de zinc, de cobre, de latón y de plomo.—Alambres de hierro y galvanizados.—Cubos y baños galvanizados.—Tubos de hierro y accesorios negros y galvanizados para gas, agua y vapor.—Flejes de hierro negro, brillante y galvanizado.

Almacenes y oficinas en Bilbao: Calle Viuda de Epalza, número 6

Mendialdúa y Compañía, Limitada

Armadores de Buques

Exportación de Minerales

Telegramas
y
Telefonemas

«MENDIALDUA»

Bilbao

- Oficinas: Escuza, número 7 -

— Teléfono: núm. 20-66 —

Harry A. Niessink - Rotterdam

— PESADOR Y DEMUESTRADOR DE MINERALES —

OFICINAS : Postbox 839

DIR. TELE: Cornelsen, Westerstraat. - Rotterdam.

DISPONIBLE

BICKER y Cía. Soc. Ltda.

Compradores de Minerales
Representaciones—Consignaciones

BILBAO

Oficinas: Gran Vía, 22, 4.º

Teléfono: Número 1066

Dir. Telg. «BIMINAL»

W. Wakonigg

INGENIERO

Gran Vía, número 13.-BILBAO

- Telegramas: **Wakonigg - Bilbao** -

Correo: Apartado 200

Teléfonos: 461 y 3.316

A. W. Johnson & Co. Ltd.

9 Denman Street, London Bridge
— LONDON S. E. 1 —

Minerales de hierro, lingotes, aceros y
aleaciones ferrosas de todas clases.

Agente: **VIRGILIO DE ZUGADI**

Ledesma, 10 - BILBAO - Teléfono 2.364

Loeck y Compañía Ltda.

Rodríguez Arias, núm. 1

Bilbao

Correo: Apartado 201

Teléfono número 967

Telegramas-Loeck. Bilbao

Disponible

SYDNEY J. DYER

Exportador de minerales

Importador de carbones

Consignatario de buques

Teléfono núm. 10058 ————— BILBAO

Dirección telegráfica

DYER Bilbao

VENA Cardiff

Federico L. Macleod

BILBAO

MACLEOD & Cº. 94 Hope Street.

Glasgow

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 paten-
tado «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 alma-
cenes de Baracaldo

Locomotoras «KRAUS»

Grandes grúas «ARDELTWERKE»

Palas giratorias «CLERE» de doble capaci-
dad de todas las conocidas

Venta de toda clase de maquinaria y útiles

Teléfonos 9548 y 9545 **Bilbao**
» 5083 **Baracaldo**

Compañía Siderúrgica del Mediterráneo

Fábrica de Sagunto

Lingote de fundición y afino.

Hierros comerciales.

Carriles.

Viguería.

Us y en general toda clase de laminados usados en el comercio.

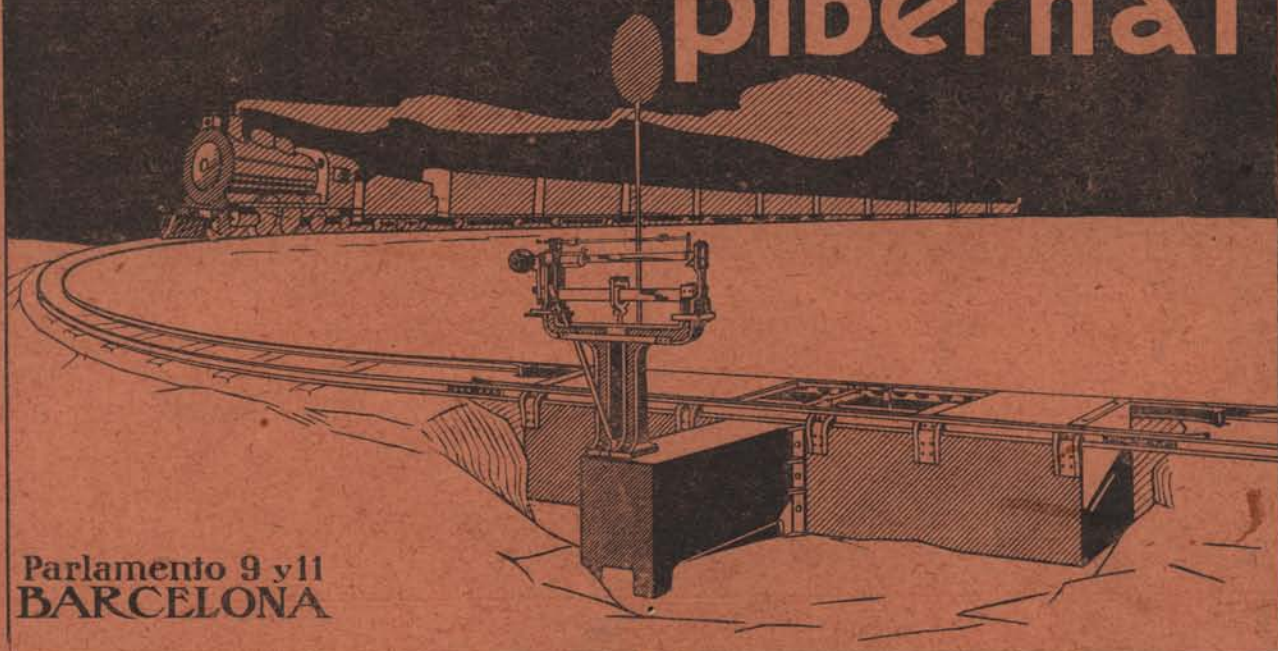
Subproductos de la fabricación del cok.

Oficinas centrales - BILBAO

Apartado de Correos 13

Disponible

Basculas pibernat



Parlamento 9 y 11
BARCELONA

Sucursal de Bilbao: Calle Henao, núm. 42 - Teléfono 2.638

DISPONIBLE