

: Boletín Minero :

PUBLICACION DE LA CÁMARA OFICIAL MINERA DE VIZCAYA

Año IX - Núm. 95

BILBAO

15 Abril de 1930



¡Esta
PALA MENCK
ESPECIAL PARA CANTERAS

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

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

WERBERAT



MENCK & HAMBROCK
ALTONA - HAMBURG



Representantes únicos para España y Portugal

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

PRODUCTOS AMERICANOS 'GOODRICH'

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

SOLICITEN PRECIOS, MUESTRAS Y GARANTIAS

EL MATERIAL MODERNO

SUMINISTROS A MINAS, INDUSTRIAS Y BARCOS

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

Teléfono 12291 - Apartado 480



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

La cuidadosa fabricación de sus diferentes piezas, evitan roces inútiles y dejan, por lo tanto, aprovechar en su máximo el aire comprimido.

La mayor parte de los construidos Flottmann están provistos de la patentada distribución gemela de bola, la cual aumenta el número y fuerza de golpes de sus herramientas, haciéndolas aptas a mayores rendimientos.

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

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

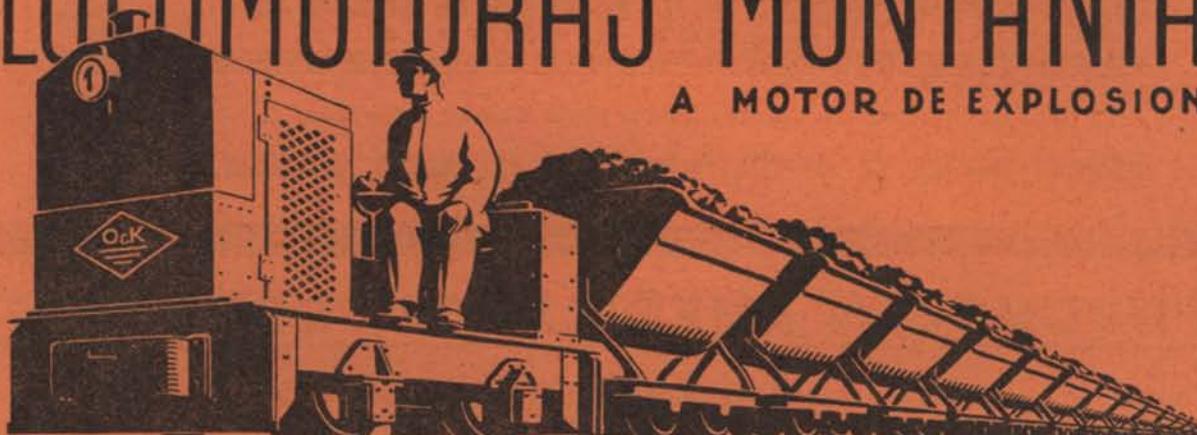
Pidan gratis y sin compromiso folletos y visita de nuestros representantes.



Flottmann MADRID, Jorge Juan, 49

LOCOMOTORAS-MONTANIA

A MOTOR DE EXPLOSION



Para aceites pesados o gasolina de 7,5 hasta 60 HP., para cualquier ancho de vía.
Motor moderno, de funcionamiento seguro y económico.
Construcción fortísima y duradera.
Stocks de máquinas y piezas de repuesto en España.

ORENSTEIN Y KOPPEL - ARTHUR KOPPEL S. A.

MADRID - BILBAO - BARCELONA

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

METALES HIERROS TUBERIAS

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

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

ENRIQUE MARTINEZ INCHAUSTI

Apartado 202.—BILBAO

Dirección telegráfica y telefónica «MARTOTER»

DISPONIBLE

MATERIAL PARA MINAS, OBRAS Y FERROCARRILES

V I A S , vagonetas, carriles y accesorios.

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

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

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

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

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

Egusquiza, Dañobeitia y Compañía

Villarías, 6 y 8

BILBAO

Teléfono 16.045

Compañía Ingersoll Rand

Todas las aplicaciones del aire comprimido

Compresores
de todos los tamaños

Martillos Perforadores
de todos los modelos

Bombas Cameron
de acción directa y
centrífugas



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

Martillos picadores

Sondas "Calyx"
de todos los modelos
y tamaños

Herramientas neumáticas
de todas clases

Aguzadora de barrenas "LEYNER"

Acero sueco "INGERSOLL SANDVIK"

El mejor acero de barrenas del mundo

Santa Catalina, 5
MADRID

Teléfono 3468-M

Telegramas
INGERSOLL

SOCIEDAD DE ALTOS HORNOS DE VIZCAYA

BILBAO

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

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

Fabricación de ALQUITRAN, BENZOL y TOLUOL

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

Dirigir toda la correspondencia a

BILBAO



ALTOS HORNOS DE VIZCAYA



APARTADO 116

WORTHINGTON



BOMBAS

Centrífugas
De vapor
De pistón
De profundización

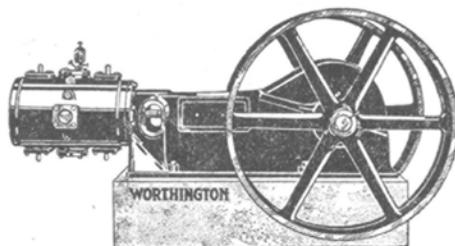
MOTORES DIESEL

Especialidad: Desagüe de Minas

CASA CENTRAL:

Marqués de Cubas, número 8
Apartado 372. — MADRID

COMPRESORES



NUEVO COMPRESOR HORIZONTAL
Pida Boletín 608

Fijos verticales
Fijos horizontales
Transportables
Transportables para acoplar
Atractores Fordson

DELEGACIÓN EN BILBAO:

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

BASCULA AUTOMATICA "DENISON"

PARA TRANVIA AEREO

**Tengo disponible una en estos
almacenes**

José Goenaga

Alameda Mazarredo, 5.-BILBAO

PLANO GENERAL DE LAS MINAS DE VIZCAYA

ESCALA 1 : 20.000

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

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

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

Bergé y Compañía

Consignatarios de buques, Agentes
de Aduanas, Corredores maríti-
mos, Jurados, Gabarrajés, Trans-
portes, 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

CONSIGNATARIOS DE BUQUES

Acha y Arregui

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

Telegramas y Telefonemas: CHARREGUI

Teléfonos número 15.949 - Vapores
» » 15.081 - Privado

Francis H. L. Holt

SUCESOR DE BARRINGTON & HOLT

Mine Owners & Iron Ore Exporters

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

HARRIS & DIXON, Compañía Lda.

— BILBAO —

Fletamentos—Seguros

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

J. IBAÑEZ

CASTRO-URDIALES

Steamship Agent

Correduría Marítima, Agencia de Aduanas

Telegramas «IBÁÑEZ» Teléfono núm. 3
Apartado núm. 2

E. RODRIGUEZ DE LA BORBOLLA

SEVILLA=Calle Almirante Lobo, 22

Agente de Aduanas - Comisionista - Consignatario de Buques.

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

DISPONIBLE

PEDRO JUARISTI

— Consignatario de Buques —

-- GARRUCHA (ALMERÍA) --

LUIS ROMERO.—HUELVA

Consignaciones de Buques.

Minerales.—Carbones.—Seguros

Oficinas: Calle Almirante Hernández Pinzón, 31-33

LUIS RONCO Y HNOS.-Almería

Consignatarios de buques.-Corredores

— y Agentes de Aduanas —

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

HIJOS DE BASTERRECHEA — Santander

Consignaciones

Seguros

Fletamentos

Martyn, Martyn & Co. Limited

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

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

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

Claves: Scotts 1906 Edition—A. B. C.

Agencia Martyn, Martyn & Co. Limitada

BILBAO.—Gran Vía, 17

Telegramas: «Martyn» BILBAO

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

Plomos "Figueroa" en tubos, planchas y lingotes

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

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

IMPORTACIÓN DIRECTA DE ACEITES RUSOS Y AMERICANOS, VALVOLINAS GRASAS

**Efectos Navales
Pinturas-Cables**

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

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

Ortiz de Zárate e Hijos

Telegramas y Telefonemas «ORZA»
Apartado de correos número 184

BILBAO

ESTABLECIMIENTOS

DECAUVILLE

Marqués de Cubas, 10,
MADRID

CARRILES de 4 k 500 hasta 48 k 850 P. m. 1
VIAS PORTÁTILES

VAGONETAS

PLACAS GIRATORIAS

SALTACARRILES

CAMBIOS

EJES MONTADOS

COJINETES DE RODILLOS

ACCESORIOS PARA VIA

Delegación para el Norte de España:

EL MATERIAL INDUSTRIAL, C.ª 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. 11.306

Disponible

J. Campbell Harry & Co.
QUIMICOS ANALITICOS

**Demuestras y Análisis de Mine-
rales, Metales y Carbones**

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

**Inspeccionamos los cargamentos de carbón
de todas clases en represen-
tación de los compradores.**

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

Casa en Rotterdam
137, Willebrerdusstraat - Teléfono 42.370

H. Roland Harry

QUIMICO ANALITICO
(Sucesor de Jaime A. Allisón)

• • •

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

• • •

DEMUESTRES Y COMPRO-
:: BACIONES DE PESO ::

□ □ □

LABORATORIO:

Número 111, Luchana Baracaldo
BARACALDO
Teléfono núm. 6.745

Laboratorio Químico Dr. J. Wiess

Químicos Analíticos
:: Fundado en 1898 ::
ROTTERDAM

Demuestras y Análisis de Minerales,
Metales y Carbones

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

Telegramas: **LABORATORIUM WIESS**

MATERIAL PARA MINAS, OBRAS Y FERROCARRILES

CARRILES

Vías, Vagonetas, Rodámenes, Cojinetes
y Basculadores

ACEROS

para b rrenos y pistoletes
y fundidos para herramientas

CABLES

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

TUBERÍA

para aire comprimido
y accesorios

POLEAS

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

HERRAMIENTAS

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

ANGEL PICÓ

Arbieto, 1 • BILBAO • Teléfono 14.813

TELEGRAMAS: PICLAR

Sdad. Española de Electricidad Brown Boveri

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

BILBAO

Luchana, 8, 1.º - Tel. 11479

BARCELONA

Cortes, número 647

GIJÓN

Jovellanos, núm. 22

SEVILLA

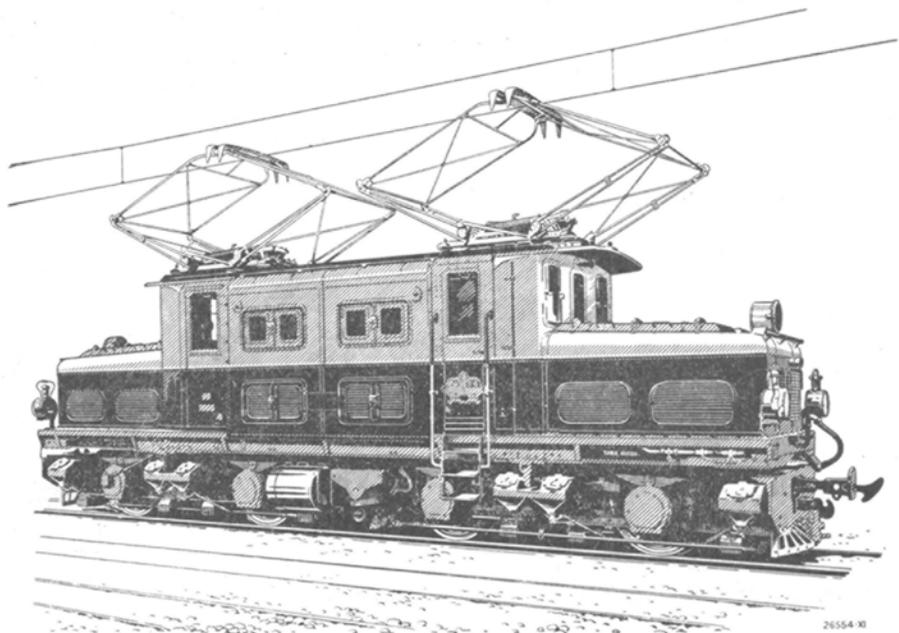
Albareda, núm. 33

MAQUINARIA

ELÉCTRICA

para toda clase de instalacio-
nes industriales

Pidan folletos, proyectos y
estudios gratis.



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

DISPONIBLE

Banco del Comercio

Capital 10.000.000 ptas. Reservas 1.400.000 ptas.

Dirección telegráfica y telefónica.-Banericio

Apartado de correos núm. 3

Claves A. B. C. 5.^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 » » 3,75 ‰
A 12 » » 4 ‰
En libreta sin vencimiento » 3,50 ‰

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

Realiza toda clase de operaciones bancarias

GRANDES CANTIDADES
DE DIFERENTES PERFILES

Carriles
de
ocasión

para vías
secundarias
y
Apartaderos

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

Andrés Goni

BOLETIN MINERO

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

Año IX - Núm. 95

BILBAO

15 Abril 1930

Estructuración impuesta... o cooperación voluntaria?

Uno de los últimos organismos creados por la Dictadura fué el llamado Instituto de Estructuración Minera, y su vida, claro está, fué de lo más efímera. No llegó a dar ninguna disposición sobre Minería.

Reflexionando sobre este antecedente, nos preguntamos: ¿Es necesario un organismo parecido? ¿Están preparados los mineros para vivir en un organismo de este tipo o bien la actuación en la minería de este Instituto hubiera sido forzada y superficial?

La contestación a estas preguntas no puede ser más desconsoladora, a nuestro juicio. Un organismo, que tenía un campo de acción, tan claro y tan intenso, en el que había que atacar desde la modificación de la ley de Minería (que tan arcaica resulta en relación con los métodos del día que no permiten una división tan grande de la propiedad minera como la que consiente la ley, y da lugar a que las minas estén sin garantía en manos de personas que las tienen abandonadas por su conveniencia algunas veces, por la falta de medios otras) hasta el coordinar los importantes puntos de tarifas de ferrocarril, de impuestos y de cánones que tanto gravan al minero, un organismo de tan amplio programa, repito, hubiera llegado a destiempo.

¿Por qué? Porque los mineros no están preparados para él.

Este organismo, tan importante y tan interesante, que tanto bien hubiera podido hacer a la minería española, hubiera llevado probablemente una vida lánguida, porque cada uno de sus pasos hubiera tenido que ser impuesto. La armonía entre los mineros no es tan grande como para aceptar voluntariamente y sin entorpecimientos la labor de un organismo de estructuración.

Antes de la Estructuración oficial de Real orden debería existir una verdadera cordialidad y cooperación entre las distintas minas. Y, sin embargo, ¿cuántos mineros se unen para vender juntos su mineral? ¿Para hacer de dos minas una sola? ¿Cuántos dan facilidades a sus vecinos para investigar o para explotar? ¿Cuántas minas en España han llegado a efectuar desagües en común, a colocar el mismo pozo de extracción, con verdadero espíritu de cooperación?

Muy pocos y muy contados serán los casos en que se pueda contestar afirmativamente a esta pregunta. Y si se ahonda más en la cuestión veremos como no han llegado a la labor en común más que al no poderla atacar en particular, después de gastos aislados sin resultado, después de años de paradas las minas, quizás al tomar una Sociedad nueva la zona completa, etc.

En el mismo desplazamiento de los minerales de nuestra región ¿no tendrá una gran parte de culpa el no haber establecido contratos a grandes plazos, en cantidades fuertes? ¿No hubiera resultado mucho más racional el haberlo hecho?

Y, sin embargo, en alguna época en la que intentaron algunas casas extranjeras el efectuar alguna compra de este tipo, hubieron de abandonar la idea, a pesar de que la Siderurgia alemana, como la francesa, y cada vez más la inglesa, necesitan de contratos a grandes plazos que les asegure una sola calidad de mineral y con la mayor constancia posible.

Si al mineral de plomo miramos, veremos como, por falta de cooperación, por falta de armonía en el sentir, por preferir sacar dos pesetas más que el vecino en cada una de las partidas, se han agotado o poco menos criaderos de una riqueza excepcional sin que en ellos quede, ni una fundición, ni una industria reflejada, y algunas veces ni siquiera un mal camino, porque de los minerales se transportaban a lomo de burro, y este no necesitaba más que una vereda.

Contra este sistema primitivo de aislamiento y no cooperación debemos de ir todos los que estamos interesados en la Minería, los que deseamos una minería próspera y fuerte. Debemos seguir el criterio de los americanos de que el colaborar, aun con un competidor, es beneficiarnos, dado que este aumentará nuestro mercado y a la postre los dos ganaremos.

Esa tendencia yanqui, en la que llegan a consentir con agrado que vayan sus técnicos a montar y organizar instalaciones de sus competidores, porque así, dicen, ganan en experiencia y al tener que modificar sus instalaciones propias lo harán con mayor base y, por tanto, con más probabilidades de éxito, debe de ser seguida en lo posible por nosotros.

Una unión, una estructuración de ideas, para atacar conjuntamente los asuntos que a todos interesan, porque todos son mineros, sin necesidad de que sea impuesta por la Superioridad, sin que sea un intervencionismo estatal, sería de gran conveniencia, y más que en ninguna parte, por los momentos de crisis por que atraviesa, en la región de Vizcaya, en la que tanta falta hace afinar algunas de las partidas que integran el precio de costo, como son las de transportes, las de explosivos, las de energía eléctrica, de calcinación, etc.

Una labor de conjunto, sería, estudiando cada uno de los elementos del coste que puede rebajarse, y la forma en que puede conseguirse sería de gran beneficio y a ella se debería tender con el máximo

de entusiasmos en la seguridad de que tendría un fin útil y un resultado beneficioso y tangible.

¿Les parece a nuestros mineros y a nuestros ingenieros de minas interesante el asunto?

¿Quieren enviarnos sus opiniones brevemente razonadas?

A su disposición ponemos las columnas de nuestro Boletín.

I. B.

Minero-Siderúrgica de Ponferrada, S. A.

Haciendo uso el Consejo de Administración de esta Sociedad de la facultad que le concede el artículo 13 de los Estatutos, convoca a Junta general ordinaria de accionistas para el día 29 del próximo mes de abril, a las doce de la mañana, en el domicilio social, Alcalá, 31, Madrid, para tratar de los asuntos siguientes:

Aprobación del Balance y Cuentas cerradas en 31 de diciembre de 1929.

Aprobación de la Memoria y de la distribución de beneficios que en la misma se establece.

Propuesta de renovación parcial estatutaria del Consejo.

La Memoria, Balance y Cuentas correspondientes al ejercicio de 1929 se hallarán de manifiesto en las oficinas de la Sociedad desde el día de hoy hasta el 28 de abril, a fin de que puedan ser examinados por los señores Accionistas.

Para tener derecho de asistencia a la Junta general se necesita, con arreglo al artículo 15 de los Estatutos, acreditar la propiedad de doscientas acciones como minimum y depositarlas en la Caja social con diez días de anticipación al de la Junta.

Las tarjetas de asistencia a que se refiere el mencionado artículo 15 serán entregadas a los accionistas al efectuar el depósito a que se refiere el párrafo anterior.

Los accionistas en posesión de tarjeta de asistencia podrán confiar su representación para el acto de la Junta general a otro accionista que ostente también el derecho de concurrir a ella, mediante carta dirigida al Presidente del Consejo de Administración o por endoso en la tarjeta misma.

Madrid, 24 de marzo de 1930. — El Presidente del Consejo de Administración, *El conde de los Gaitanes*.

Producción metalúrgica en Italia en 1929

He aquí las cifras de producción de fundición y de acero durante los cuatro últimos años:

	Fundición	Acero
1929 Toneladas	678.491	2.148.587
1928 »	506.800	1.963.000
1927 »	494.500	1.594.500
1926 »	494.500	1.779.500

La producción de acero está en aumento creciente gracias al desenvolvimiento del empleo del horno eléctrico.

En metales no ferrosos, la producción ha sido la siguiente:

	1929	1928	1927
Plomo Tons.	22.668	21.260	23.774
Zinc »	14.967	9.875	7.367
Aluminio »	7.036	3.585	2.544
Cobre »	539	835	13
Mercurio »	1.960	1.984	1.996
Ferromanganeso »	21.415	—	—
Ferrosilicio »	16.240	—	—

Estas cifras de producción no son rigurosamente exactas, ya que los fabricantes no declaran los metales o hierros que utilizan ellos mismos para sus propias necesidades. Por ejemplo, hay fábricas que son fabricantes a la vez de aceros eléctricos y de hierros, utilizan naturalmente éstos para la fabricación de los primeros y no los declaran en las estadísticas.

Se ve que la producción de zinc, se ha doblado en dos años gracias al desenvolvimiento de la fabricación de zinc electrolítico, y lo mismo para el aluminio.

Estos tres ejemplos: acero, zinc, aluminio, muestran la influencia que ejerce en la industria metalúrgica italiana el empleo en una amplia escala de fuerzas hidroeléctricas. La metalurgia italiana, viene a ser esencialmente una metalurgia eléctrica.

Caja de Ahorros Vizcaína

Creada y garantizada por la
Excma. 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 Excma. Diputación de Vizcaya. — Calle de la Estación, núm. 5, (esquina a la Plaza Circular) y en la Plaza del Instituto, (esquina a Sombrerería).

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

SOBRE EL PROTECCIONISMO

¿DEBEMOS PRODUCIRLO TODO?

Por L. Allende

Es frecuente oír o leer frases como esta «importamos del extranjero tantos millones de tal mercancía; si en lugar de importar esa mercancía la produjéramos dentro de la nación, el déficit de la balanza comercial disminuiría en esa cantidad; es, pues, necesario hacer los mayores esfuerzos para producir esa mercancía».

Hay en esto una concepción muy simplista y, por ello, equivocada de lo que es el comercio internacional y de su relación con la producción nacional.

Para rectificar esa concepción es necesario recordar un principio básico en materia de comercio internacional y de distribución de la producción en el mundo: el de que cada nación se dedica y debe dedicarse, salvo excepciones de industrias que aseguren la vida e independencia de la nación, a aquellas producciones para las que se encuentra en mejores condiciones y sobre todo a aquellas con relación a las cuales tiene un monopolio natural; y ellas le sirven de instrumento de cambio para adquirir en el extranjero aquellas otras mercancías para cuya producción está peor dotada la nación.

Y esto se comprende perfectamente, a poco que reflexionemos que los medios productivos de cada nación son limitados; limitadas sus primeras materias; limitada su mano de obra, el número de obreros; limitado, finalmente, su capital: por lo cual es indispensable darles el empleo más útil y reproductivo; es decir, hay que emplearlos en empresas de rendimiento más que proporcional, o sea, en aquellas que produzcan más que lo ordinario y corriente; y éstas no son sino las industrias que tengan en la nación mejores condiciones de vida, por la abundancia y baratura de las primeras materias, por la predisposición, tradición o cultura de la mano de obra, por la baratura y abundancia de la fuerza eléctrica, de la hulla, del petróleo, etc.

Y dentro de estas industrias que se ejerzan en el país, sólo suministrarán productos a la exportación aquéllas que estén en los grados más altos de esta escala de productividad o rendimiento.

Hay, en efecto, otra ley que se enuncia en esta forma: el comercio internacional sólo se produce cuando hay diferencia en los costos comparativos de las mercancías que se pueden producir en dos naciones.

Para comprender esta ley debe advertirse que se entiende por coste comparativo la relación entre los costes de varias mercancías dentro de una nación; por ejemplo: mercancía A, 4 pesetas kilo; mercancía B, 6 pesetas kilo.

Si esa relación es igual en ambas naciones; por ejemplo: nación X, 4 a 6, y nación Y, 6 a 8, no se verificaría el comercio entre ambas, porque para ello cada una de las naciones tendría que producir una sola de esas sustancias en cantidad necesaria a su consumo y al de la otra nación, y no obtendría ningún beneficio con ese cambio; en efecto, si la nación X producía doble cantidad de mercancía A, con un coste de 8 (4 + 4), y la nación Y doble de la B, con un coste de 16 (8 + por 8), resultaría que

el coste total, 24, es igual al que les costaría a ambas naciones producir aisladamente las dos clases de mercancías (4 + 6 + 6 + 8) y aun mayor por razón de la distancia económica, es decir, de los gastos de situación de ambas mercancías (transportes, Aduanas, seguros, comisiones, giros, etcétera), y en su consecuencia, no habría ninguna ventaja en el cambio, y éste, falto de estímulo, no se realizaría.

Por el contrario, si aquella relación de los costos de las mercancías dentro de cada una de las naciones, es decir, el costo comparativo es diferente en las dos naciones, entonces hay ventaja en que cada nación se dedique a una de las fabricaciones, y con parte de su producción adquiera en el extranjero las mercancías que no produce.

En efecto, si el coste comparativo es, por ejemplo, en la nación X de 4 a 6 y en la nación Y de 5 a 10, la producción por cada nación de ambas mercancías les costaría, en junto, 25, mientras que si la nación X produce doble cantidad de la mercancía B (5 + 5) y la nación Y doble de la A (6 + 6), el total serían 22, lo cual representa una ventaja de 3 unidades en favor del cambio internacional que, con este estímulo, se realizaría.

Esa ventaja del cambio se reparte entre las dos naciones en diferentes proporciones, según las circunstancias.

Y claro es también que esa ventaja del cambio internacional es mayor cuanto mayor sea la diferencia de esos costos comparativos: si en lugar de 4 — 6 y 5 — 10 tuviéramos las cifras 4 — 6 y 5 — 15, la ventaja del cambio sería, no de 3 unidades, como en el ejemplo antes citado, sino de 8.

Por todo lo dicho, fácilmente se advierte que no es en manera alguna conveniente lanzarse a producir todo cuanto se consume, sino que lo necesario y lo útil es dedicarse a producir *al menor costo* posible aquellas mercancías para las que nos encontremos en mejores condiciones.

Cuanto menor sea ese costo, mayores serán las ventajas que obtengamos en el comercio internacional, y mayor será la economía del consumo nacional.

A estas ideas aludía, sin duda, el marqués de Cortina, presidente del Consejo de Administración del Banco Español de Crédito, cuando, en el discurso pronunciado en la última junta general, decía:

«El afán de bastarnos a nosotros mismos nos lleva a hacer de todo y a fabricar de todo, aunque no estemos preparados para ello, ni tengamos disposición, ni podamos hacerlo por falta de consumo, en las proporciones necesarias para que resulte el producto económico, ya que hoy es un axioma que en industria hay que hacerlo todo en grande, y en agricultura todo en pequeño».

«Todas esas pequeñas industrias de vida ficticia al exclusivo amparo del Arancel, a pesar de encarecer la vida haciendo que se paguen las cosas más caras, no podrían vivir sin la ayuda directa del Poder público, quien lo hace, naturalmente, sobre el presupuesto, recargando éste, y, por tanto, la tributación, que llega a límites extremos».

NOTAS MINERAS

Sociedad de Minas de Hierro de Goa

El yacimiento de hierro de Goa situado en las Indias portuguesas, ha sido aportado a la Compañía de Mokta por MM. Jambom y Compañía, hace una veintena de años. No ha sido jamás explotado en razón de la elevación del precio de los transportes terrestres y marítimos. Se anuncia, sin embargo, que desde hace algunos meses han sido enviados al Japón cargamentos de ensayo. Si les agrada el mineral, que es rico, esta mina podrá sin duda encontrar allí una salida importante.

Un nuevo método para la producción de azufre en Canadá

El Departamento de minas del Dominio de Ottawa informa que el Canadá no tendrá en breve que recurrir a los Estados Unidos para la adquisición del azufre que necesita para la producción del bióxido sulfuroso y del ácido sulfúrico, en vista del éxito obtenido por el nuevo método de quemar las piritas, adoptado por la «Canadá Power and Paper Company, de Three Rivers, en la provincia de Quebec, método que permitirá utilizar el azufre contenido en grandes cantidades de pirita que resultan como producto remanente del tratamiento de los minerales de metal sulfuroso. Está basado en un nuevo mechero que ha venido a resolver el problema de extraer de la pirita, un gas de calidad adecuada para usar en las manufacturas de pulpa y de papel y en las fábricas de ácido sulfúrico, pudiendo obtenerse de la pirita un 48 o 50 por 100 de azufre. El costo de la instalación es menor que el requerido por la actual de gas bióxido sulfuroso, y el de fabricación no es mayor. La utilización económica de la pirita no solamente proporcionará a las manufacturas de pulpa de papel una fuente barata de producción de gas bióxido sulfuroso, sino que tendrá además por resultado el hacer productivas empresas que sin ella no serían susceptibles de gran desarrollo.

Conflicto obrero en puertas en Asturias

El 2 de abril se reunió en la Asociación Patronal Minera la Comisión mixta designada por patronos y obreros para tratar de la petición del 10 por 100 de aumento en los jornales.

La reunión fué muy larga y terminó sin que se llegara a un acuerdo.

A la salida, dice la referencia que utilizamos, nos entrevistamos con Amador Fernández, miembro del Comité del Sindicato Minero, quien con Llana y Barrón acudió a la reunión en representación de los obreros.

Dijo Amador que no había sido posible llegar a un arreglo porque los patronos sostienen su negativa a conceder el aumento pedido por los obreros fundándose en que las circunstancias de ahora son las mismas que las de antes, puesto que las ganancias que se obtienen, aunque se vende todo el carbón que se extrae, no son de tal consideración que permitan conceder el aumento solicitado.

Dijo también Amador que a las razones expuestas por los patronos habían replicado los representantes de los obreros que ellos habían dado el ejem-

plo concediendo a los de la mina «San Vicente» el aumento solicitado.

Se le preguntó qué actitud adoptarían los obreros y dijo Amador que por ahora, como medida preventiva, se había prorrogado el plazo a los patronos para que contesten definitivamente, ya que por su parte los obreros habrán de tratar del asunto en el próximo Congreso extraordinario, aunque, desde luego, si para entonces los patronos persisten en su negativa, se planteará la huelga.

También hemos hablado con uno de los patronos mineros, el señor Berjano, que es presidente del Sindicato, quien nos manifestó que los patronos no pueden conceder el aumento pedido por los obreros, puesto que ello equivaldría a recargar el precio del carbón en dos pesetas por tonelada, lo que vendría a complicar el mercado de un modo considerable.

Producción de petróleo en Méjico

La producción petrolera durante los diez primeros meses de 1929 se ha mantenido sensiblemente uniforme, sin que se acuse ninguna tendencia marcada de aumento o disminución.

Teniendo en cuenta esto, como el que no haya habido ningún cambio digno de tomarse en cuenta en las condiciones de explotación durante noviembre y los primeros días de diciembre, no es desacertado estimar que la total producción mejicana de petróleo en el presente año, será de 7.000.000 de metros cúbicos (44.000.000 de barriles) aproximadamente.

Siendo así, Méjico ocupará probablemente, como en 1928, el cuarto lugar en la producción petrolera mundial, correspondiendo los tres primeros a Estados Unidos de Norteamérica, Venezuela y Rusia.

Refiriéndose a la producción de petróleo crudo ligero, declara el departamento de petróleo de Méjico que «ha ido mejorando paulatinamente» debido, sobre todo, al valioso contingente que está proporcionando el campo de Tonalá, del Noroeste del istmo de Tehuantepeco.

Los precios del plomo en abril

El Ministerio de Fomento, de conformidad con la propuesta del Consorcio del Plomo, ha dispuesto que para los suministros de plomo en barras y elaborado rijan durante el mes actual los siguientes precios:

Precios de venta del plomo en barras de primera, de 880 a 940 pesetas por tonelada, según el volumen del suministro.

Idem de barreta de segunda y tercera, 750 y 660 pesetas, respectivamente.

Tubos y planchas corrientes, de 1.190 a 1.220 pesetas, según la cuantía.

Idem, especiales, los de las clases corrientes, mas un recargo de 50 a 200 pesetas, según clases.

Perdigones corrientes, de 1.250 a 1.320 pesetas, según la cuantía.

Idem endurecidos, balas y balines, de 1.400 a 1.440 pesetas.

Idem endurecidos estañados, de 1.480 a 1.520 pesetas.

Ventas al por menor, aumento de cinco pesetas por cada 100 kilos sobre los precios máximos consignados.

Para la compra de plomo viejo, exclusivamente reservada al Consorcio, registrarán los siguientes precios por tonelada métrica: clase A, 605 pesetas; B, 480 y C, 410.

El mercado de mercurio

Según *Il Sole*, no se conocen las cifras definitivas de producción para el año pasado, pero parece no pasa de la media de los dos años últimos: 150.000 frascos. En Italia, disminuyó más la producción que en España. El consumo se fija en 125 o 130.000 frascos. La situación comercial mejoró grandemente después del acuerdo italo-español.

Esta información parece algo tendenciosa, pues, según nuestras noticias, este año, en Almadén, la campaña habrá terminado ya, por tener en almacén muchos miles de frascos sin dar salida.

Lo que ocurre es que a Italia le interesa el acuerdo comercial, que le es muy favorable y por eso las impresiones son despojadas de todo pesimismo.

Río Tinto y su dividendo

El dividendo se elevó a 25 en metálico y un bono de 15, lo que mejora el dividendo de 40 a 55 chelines. Este es el dividendo más fuerte después de la guerra, en que varió de 30 a estos 55. En los años de guerra, los dividendos fueron de 95, 90, 50 y 40 chelines.

La situación financiera de la Sociedad, siempre brillante, se vió favorecida en 1929 por los precios del cobre. El remanente de 167.371 libras en 1928, se elevó a 203.651 libras en este ejercicio. El Consejo, al elevar el dividendo, ha tenido en cuenta no solamente el ejercicio, sino también el porvenir del mercado en razón al control del mercado por los americanos.

La producción de nitrato en Chile

El Gobierno chileno se propone restringir la producción nitratera. Se cerrarán ciertas oficinas, reduciendo la misma en 400.000 toneladas.

Los productores han pedido una indemnización de seis d. por quintal, pero a esto no accede el Gobierno, el cual concederá en cambio una reducción equivalente en el impuesto sobre las propiedades.

La reducción de los impuestos sobre la industria minera en México

El proyecto del ministro de Hacienda contiene una disminución del tipo del impuesto sobre la producción de plata, y el cobro por las autoridades federales y no por los Estados.

El petróleo ruso en Francia

La Sociedad de los Productos de la Nafta Rusa, representada por la Sociedad «Petronaphte», acaba de concertar, con el Ministerio de Marina francés, un contrato para el suministro de 93.000 toneladas de mazute y de 4.400 toneladas de gas oil.

Las minas de oro de Africa del Sur

Se argumenta, en favor de la reanudación de una buena actividad de las minas de oro, lo siguiente:

- 1.º Que los precios de oro son estables.
- 2.º Que Africa del Sur permanece ajena a las dificultades políticas europeas.
- 3.º Que el mercado de valores ha permanecido inactivo desde hace unos meses.

El *Financial News*, se expresa así al ocuparse del asunto: «Corre el rumor de que se ha formado, en París, unos Sindicatos al alza para operar sobre las minas, particularmente en lo que se refiere al East Rand».

La explotación de yacimientos petrolíferos en Bolivia

Desde el próximo año comenzará la explotación de los yacimientos petrolíferos de Standard Oil Company of Bolivia que se hallan en los Departamentos de Tarija, Chuquisaca y Santa Cruz. Dicha Compañía es propietaria en sociedad con el Estado de 994.456 hectáreas de superficie y tenía 31 pozos perforados en enero de 1929, de los que aproximadamente 8 empezarán a producir comercialmente a principios de 1930.

Se halla regida por contrato especial de 25 de julio de 1922 como concesionaria de los derechos de Richmond, Laving y C.º, y sus condiciones especiales de explotación son: 11 por 100 de participación al Estado sobre el monto de los hidrocarburos explotados; contrato por 55 años, exoneración de todo impuesto, excepto el de minería sobre sus utilidades, y del pago de patentes por pertenencia y otras condiciones, conforme a la ley de 20 de junio de 1921.

Los pozos que en breve empezarán a producir se encuentran en el Sureste de la república y al presente se está trabajando la forma de conducción del petróleo para el consumo interno del país y para la exportación que, seguramente, se dirigirá a la Argentina, mediante oleoductos de empalme con los que allí tiene instalados la Standard Oil, que acerquen el petróleo a las líneas férreas y al río Bermejo.

Según el contrato, esta Compañía tiene obligación de instalar una refinería en Bolivia.

Además existen otros varios concesionarios, como la Compañía Franco Boliviana de Petróleos, con 3.299.900 hectáreas pedidas; la Compañía Petrolera del Chapare, con 467.749; el grupo Belgaboliviano, con 582.000, y varios otros.

Los capitales invertidos en la industria petrolífera, hasta hoy, se calculan en 51.500.000 bolivianos.

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

La industria minera en Túnez en 1929

I.—Minas de fosfatos

Producción de 1925.	2.691.000	toneladas.
Id. 1926.	2.568.000	id.
Id. 1927.	2.075.000	id.
Id. 1928.	2.789.000	id.
Id. 1929.	2.511.000	id.

Detalle de la producción de 1929:

Compañía de Gafsa.	1.672.000	tons.
Djebei M'Dilla	366.000	»
Fosfatos tunecinos (Kalaa Djerda).	316.000	»
Fosfatos tunecinos (Meheri Zebbeus)	66.000	»
Fosfatos de Dyr (Kallat es Snam)	39.000	»
Compañía de St-Gobain (Kef Rebiba)	29.000	»
Bir Lafou	22.000	»

II.—Minas de hierro

Producción en 1925.	723.000	toneladas.
Id. 1926.	587.000	id.
Id. 1927.	915.000	id.
Id. 1928.	909.000	id.
Id. 1929.	907.000	id.

Detalle de la producción de 1929:

Djerissa.	650.000	tons.
Douaria.	212.000	»
Tamera Harrech	58.000	»
Slata	56.000	»

De 1928 a 1929 se constatan aumentos de 45.000 toneladas en Djerissa y de 35.000 en Tamera Harrech; disminuciones de 12.000 toneladas en Douaria y de 1.000 en Slata.

La producción total, o sea de 977.000, en aumento de 68.000 toneladas sobre 1928, ha vuelto a su progresión, contrariada en 1928 por una interrupción de los transportes sobre la línea de Túnez a Djerissa y llega a un record.

De 1.787 obreros en 1928, el personal medio ha pasado a 1.809 en 1929. Este pequeño aumento de 22 obreros proviene exclusivamente del desenvolvimiento de la explotación de Tamera-Harrech; todas las otras minas han perdido personal en razón de la abundancia de las recolecciones en Túnez y de la falta general de mano de obra en el Africa del Norte.

El rendimiento medio anual por obrero que ha descendido a 508 toneladas en 1928 a consecuencia de las circunstancias momentaneas que habían restringido la producción de mineral, se ha remontado a 540 toneladas en 1929. Todas las explotaciones están en progreso bajo este punto de vista; este resultado es debido, en parte, al desenvolvimiento de los medios mecánicos para compensar la penuria de la mano de obra, desenvolvimiento al que se prestan muy bien los yacimientos de las principales explotaciones de hierro tunecinas.

Los stocks en fin del ejercicio han sido sucesivamente de:

204.000 toneladas en fin de 1926.
159.000 toneladas en fin de 1927.
130.000 toneladas en fin de 1928.
119.000 toneladas en fin de 1929.

No cesan, pues, de disminuir, aunque a un paso cada vez más lento y confirma, por consecuencia, una situación todavía satisfactoria en Túnez para esta rama de la industria extractiva en relación con la situación mundial de la siderurgia.

III.—Minas de plomo, cinc, mixtas y pobres

Producción en toneladas

	Plomo	Cinc	Mixtas y pobres	Total
Año de 1925 . . .	37.000	19.000	8.000	64.000
» 1926 . . .	36.000	25.000	11.000	72.000
» 1927 . . .	37.000	17.000	2.000	56.000
» 1928 . . .	34.000	10.000	—	44.000
» 1929 . . .	31.000	9.000	—	40.000

IV.—Minerales de cobre

Producción de 1925.	75 toneladas.
Id. 1926.	nada.
Id. 1927.	30 toneladas.
Id. 1928.	nada.
Id. 1929.	nada.

V.—Minerales de manganeso

Producción de 1925.	1.802 toneladas.
Id. 1926.	1.428 id.
Id. 1927.	2.056 id.
Id. 1928.	2.549 id.
Id. 1929.	114 id.

(De *L'Echo des Mines et de la Metallurgie*).



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

Iparraguirre, núm. 60

Teléfono núm. 13.747

Apartado n.º 271

BILBAO

Castaños, núm. 14

Teléfono n.º 12.243

Dirección telegráfica: JEZ

VULGARIZACIONES DE CALCULOS MERCANTILES

Dada la frecuencia con que mineros y navieros vizcaínos tienen que hacer operaciones con libras, nos parece interesante transcribir el artículo publicado por don Eduardo Trompeta y Retana, en la revista *El Viajante de Comercio*:

Por ser bastantes los representantes y viajeros que trabajamos artículos de casas extranjeras, estamos precisados a negociar con diferentes monedas a nuestra peseta, y siendo, tanto las ventas realizadas, como tarifas de precios, comisiones, etc., cotizadas y abonadas en la moneda del país extranjero de los representados, creo útil para mis compañeros esta práctica, para que en todo momento nos sea con facilidad conocida la equivalencia de la moneda inglesa con la nuestra nacional, la peseta.

Moneda inglesa:

Oro.—Libra esterlina, valor a la par, ptas. 25,22.13
 Plata.—Chelín (sh) » » » » 1,25
 Cobre.—Penique (p) » » » » 0,10.41

La libra esterlina equivale a 20 chelines, o 240 peniques. El chelín equivale a 12 peniques.

Reducción de libras esterlinas a su fracción decimal:

Para calcular las libras esterlinas cuando éstas contienen fracciones de chelines y peniques, precisa primeramente reducir o transformar a la menor especie la moneda inglesa, es decir, se reducirá, en estos casos, el complejo a decimal de libra esterlina para lo cual habremos de dividir por 20 los chelines y por 240 los peniques.

Así es que, dado un complejo de chelines y peniques, se transformará a decimal la libra, reduciendo los chelines y peniques a su última especie, o sea a peniques, y dividir después el producto por 240.

Para obtener el efectivo en pesetas.—Sabida una cantidad de libras, chelines y peniques, conoceremos su valor positivo en pesetas multiplicando la cantidad de libras y sus decimales por el cambio.

Ejemplo.—Se desea conocer cuántas pesetas valen 327 libras, 16 sh y 4 p al cambio de 30,45.

Solución.—Libras 327
 Chelines: 16, divididos por 20= 8000
 Peniques: 4, » » 240= 166
 327,8166

327,8166 multiplicado por 30,45=valen pts.=9.982,01

Para obtener el efectivo de libras esterlinas.—Conocido el valor efectivo en pesetas y el cambio, divídanse las pesetas de su equivalencia por dicho cambio.

Ejemplo.—Pesetas 9.982,01 al cambio de 30,45, ¿cuántas libras son?

Solución.—9.982,01 divididas por 30,45 = libras 327,8166.

Para averiguar el cambio.—Dado un capital de libras esterlinas y su equivalencia en pesetas, conoceremos el cambio de negociación dividiendo las pesetas de su valor efectivo por su principal en libras.

Ejemplo.—327,8166 libras han producido 9.982,01 pesetas y se desea saber el cambio.

Solución.—9.982,01 divididas por 327,8166 = 30,45.

Para mayor facilidad y comodidad de nuestros compañeros, se publica a continuación una tabla, en la cual se encuentran hechas todas las operaciones, y que, recortándola, puede llevarse en la cartera o libro de notas y tenerla siempre a mano.

Tabla de reducción de chelines y peniques a fracción decimal de libras

Peniques	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Chelines	0041	0083	0125	0166	0208	0250	0291	0333	0375	0416	0458
1	05 0541	0583	0625	0666	0708	0750	0791	0833	0875	0916	0958
2	10 1041	1083	1125	1166	1208	1250	1291	1333	1375	1416	1458
3	15 1541	1583	1625	1666	1708	1750	1791	1833	1875	1916	1958
4	20 2041	2083	2125	2166	2208	2250	2291	2333	2375	2416	2458
5	25 2541	2583	2625	2666	2708	2750	2791	2833	2875	2916	2958
6	30 3041	3083	3125	3166	3208	3250	3291	3333	3375	3416	3458
7	35 3541	3583	3625	3666	3708	3750	3791	3833	3875	3916	3958
8	40 4041	4083	4125	4166	4208	4250	4291	4333	4375	4416	4458
9	45 4541	4583	4625	4666	4708	4750	4791	4833	4875	4916	4958
10	50 5041	5083	5125	5166	5208	5250	5291	5333	5375	5416	5458
11	55 5541	5583	5625	5666	5708	5750	5791	5833	5875	5916	5958
12	60 6041	6083	6125	6166	6208	6250	6291	6333	6375	6416	6458
13	65 6541	6583	6625	6666	6708	6750	6791	6833	6875	6916	6958
14	70 7041	7083	7125	7166	7208	7250	7291	7333	7375	7416	7458
15	75 7541	7583	7625	7666	7708	7750	7791	7833	7875	7916	7958
(1) 16	80 8041	8083	8125	8166	8208	8250	8291	8333	8375	8416	8458
17	85 8541	8583	8625	8666	8708	8750	8791	8833	8875	8916	8958
18	90 9041	9083	9125	9166	9208	9250	9291	9333	9375	9416	9458
19	95 9541	9583	9625	9666	9708	9750	9791	9833	9875	9916	9958

Ejemplos: Libras 327-16-4, al cambio de Pesetas = 30,45 =

Buscaremos en la columna de los chelines el número 16, y en la de los peniques el número 4, y encontraremos en su intersección la cantidad deseada (1) 8166, que es el valor de los chelines y peniques en decimales de libra.

Resultando = Libras 327,8166 × 30,45 = Pesetas 9.982,01.

Explotaciones e investigaciones mineras

Recordemos que la *explotación de las minas* es un problema muy complejo que consiste esencialmente en la puesta en valor de un yacimiento o explotación ya planeada para asegurar los servicios siguientes:

1.º Separar el mineral de las substancias pedregosas en que está encerrado (arranque). Ciertas substancias inorgánicas, no pedregosas, son susceptibles también de dar un producto útil, no metálico, tal como los yacimientos de potasas, de fosfatos y de sales diversas (Alsacia, Argelia, Marruecos).

2.º Multiplicar las canteras de arranque, distribuir las y coordinarlas racionalmente de manera que se acreciente su rendimiento (Método de explotación) asegurando su seguridad (apoyo y entibado) y sus condiciones de higiene (desagüe, luz, ventilación, etc.).

3.º Acarrear los productos arrancados a la superficie (acarreo subterráneo, extracción, clasificación, apilamiento).

4.º Transformar los productos brutos (tales como salen) en productos finos, que tengan el carácter de «mercancías» (preparación mecánica).

5.º Buscar el mejor partido a sacar de la venta del producto (mercado de minerales y metales) a fin de remunerar convenientemente el capital invertido, preocupándose, por supuesto, del bienestar material y moral del personal y de los obreros (salarios, contratos de trabajo, participaciones en los beneficios, retiros obreros, cooperativas, sindicatos, escuelas, hospitales, iglesias, etc.).

Se puede medir por este resumen de las diversas cuestiones que un administrador y un ingeniero-director de minas están llamados a resolver, toda la extensión de conocimientos variados que ellas exigen absolutamente.

La nación y los poderes públicos deben desde luego, lógicamente, tener en alta consideración y facilitar la tarea ardua de estos hombres competentes que aseguran al país una de las más importantes fuentes de su prosperidad y de su seguridad industrial y nacional.

Contribuciones de la estratigrafía y de la paleontología en la busca de yacimientos

Es evidente que los espacios de formas muy particulares en los cuales residen los minerales y sus gangas, no están distribuidos esféricamente y geológicamente por azar sobre la tierra.

El estudio de esos yacimientos y de los emplazamientos que ocupan es tan útil al prospectador, como el de su contenido, es decir, su «relleno».

El estudio de las dislocaciones terrestres sucesivas ha permitido determinar los puntos geográficos en donde están concentrados los diversos distritos mineros, y así fijar la época de la convulsión geológica que ha dado nacimiento a las hendiduras que han creado los espacios vacíos propicios a la inserción de los depósitos metalíferos (filones).

Como estas dislocaciones no son producidas simultáneamente, la mejor manera de fijar las épocas geológicas de un desarreglo, es decir, de una posición anormal de los montones de rocas, es conocer su sucesión normal, tal como ha sido fijada por las

contribuciones simultáneas y comparadas de la estratigrafía y de la paleontología (fósiles).

Se sabe que la *estratigrafía*, en geología, distingue principalmente los estratos o montones de rocas o terrenos que tienen el mismo aspecto y encierran especies fósiles particulares.

Estos caracteres comunes han permitido establecer el sincronismo de los montones de rocas de la misma edad, encontradas en diferentes países. Los montones de rocas han sido reunidos en pisos correspondientes a dos épocas geológicas diferentes. Un sistema o terreno viene así a ser la reunión homogénea de muchos pisos: el Precambriano, Siluriano, etc. Finalmente, los sistemas mismos se agrupan entre sí para formar una *era* determinada (Ejemplo: la era paleozóica) durante la cual se depositaron conjuntos de sedimentos.

Para la clasificación generalmente adoptada hoy en día remitiremos al lector a los tratados clásicos de Geología y entre otros a «la Estratigrafía» del profesor Vélain. En él se encontrarán tres grandes eras: paleozoica, mesozoica, neozoica con los diferentes sistemas que comprenden respectivamente; la división de cada sistema en pisos y éstos en semipisos, con indicaciones del encadenamiento de los seres vivientes, así como la accidentación respectiva, (pliegues, depresión, expansión o retroceso de los mares, etc.).

Plantas reveladoras del subsuelo

Son muy útiles de conocer para el prospectador. Sobre un *suelo silicioso* brotan árboles y plantas llamadas, por esta razón, *plantas silícolas*: castaños, encinas, pinos marítimos, retamas para barrer, aulaga, brezos, mirto, árnica, etc.

Sobre un *suelo calcáreo* crecen los arbustos llamados *calcícolas*, boj, olivos, roble ordinario, pino de los Alpes, cardos, genciana, eléboro, cactus, pies de alondras, etc.

Las arenas saladas producen las plantas: arundo arenaris, convolvulus, soldanella, etc.

Sobre los terrenos detríticos de *pedras preciosas* (verdosos o rojizos), se encuentran dos tipos de plantas muy especiales.

Lo que hace falta notar es que ciertas plantas son *características* de ciertas especies minerales: así la *viola calaminaria* retoña sobre los terrenos de calamina; sus hojas contienen asimismo de 10 a 12 por 100 de óxido de cinc, (ZnO); en cuanto a la *amorfaneseus* es la *planta del plomo* ya que ella acompaña muy a menudo los sombreros de filón de galeña (PbS) argentífera.

En los esquistos silurianos y las dolomías del Dévonien una corregüela de flores rosáceas, la *convolvulus altheoides* anuncia frecuentemente la apatita y la fosforita. Se ha buscado el cobre en Queensland, principalmente en los lugares donde brota la *polycarpea spirostylis*, planta de la familia de las cariofilas.

Se ve, pues, que en la explotación de las minas, que tiene por objeto la busca y extracción, en condiciones económicas ventajosas de riquezas minerales existentes en la superficie o en el seno de la tierra, hay que tener en cuenta, sobre todo, las condiciones locales e índices suministrados por las vegetaciones de la comarca.

(Capítulo de un artículo de Ch. Andry-Bourgeois, ingeniero civil de minas, en la revista *Science et Industrie*).

El ejercicio de 1929 en varias Sociedades mineras y metalúrgicas

Minas de Irún y Lesaca

El pasado 26 de marzo celebró esta Sociedad su Junta general ordinaria, en la que fué aprobada la Memoria presentada por su Consejo de Administración. El presidente de la Sociedad, con la misma a la vista, dió explicaciones sobre el beneficio obtenido, según el extracto de la cuenta de pérdidas y ganancias, que fué de 97.347,87 pesetas, que con el saldo del ejercicio anterior se forma un total disponible de pesetas 108.553,62, que pasa a cuenta nueva.

Fueron reelegidos Consejeros los señores don Alberto de Zarraoa y don Eusebio Zabala, y se confirmó el nombramiento de los señores don Juan de Uranga y don Manuel María Díaz Guardamino, que interinamente había nombrado el Consejo de Administración.

Después, y fuera de la orden del día, el ingeniero de la Sociedad amplió el contenido de la Memoria, dando explicaciones sobre la marcha de los trabajos mineros, especialmente en el frente Sur del filón Miazuri, y de las instalaciones que se habían hecho para la explotación del filón Aistondo.

La producción de carbonato crudo fué de 48.249 toneladas, y la de calcinado, 28.515. Las expediciones fueron 7 820 toneladas de crudo y 29.619 de calcinado. La existencia para 1930 era de 2.595 tons.

Minas de Gala

Los productos netos que ha obtenido durante el año 1929 por la explotación de sus yacimientos férricos se cifra en pesetas 108.548 60, y los del ferrocarril se elevan a 25.821,63, las que unidas a los intereses diversos se totalizan con 387.183,81 pesetas, contra unas cargas o desembolsos de 449.325,16 pesetas, o sea que cierra su ejercicio dicho con un déficit de 62.141,35 pesetas, de las que descontadas 36.280,03 pesetas, procedentes del remanente del ejercicio de 1928, queda una pérdida para el ejercicio de 1930 de 25.861,32.

Ahora bien, para el año actual sus perspectivas son mejores; ha colocado el sobrante de su explotación minera del año 1929 y una gran parte de la que pueda tener en el primer semestre de la anualidad actual, al parecer a buen precio.

Altos Hornos de Vizcaya

El 7 de abril, por la tarde, se celebró la Junta general ordinaria de accionistas de esta Sociedad, bajo la presidencia del Excmo. Sr. conde de Zubiría, aprobándose por unanimidad la Memoria, el balance y las cuentas correspondientes al ejercicio de 1929.

La Junta acordó ratificar el nombramiento de Consejero a favor de don Juan Manuel de Gandarias y Urquijo, y la reelección de los señores Consejeros conde de Zubiría, marqués de Amurrio, don Federico de Echevarría y don Rafael de Zubiría, a quienes reglamentariamente correspondía cesar en el ejercicio de sus cargos.

El presidente dió cuenta detallada del ejercicio,

en el que, merced al aumento de capacidad que las nuevas instalaciones han aportado y a la demanda del mercado consumidor, se ha alcanzado la cifra de producción más elevada de las obtenidas en la vida industrial de la Sociedad, todo lo cual ha permitido conservar inalterables los precios de venta de los productos.

Habló también de la realización del plan de reformas iniciado en 1924.

Detalló el presidente los principales capítulos del balance, la importancia de las concesiones mineras y de los contratos del suministro del mineral, así como de las propiedades y entidades en que se halla interesada la Sociedad, y terminó haciendo resaltar la acertada colaboración prestada por el personal técnico y obrero para la adaptación a las nuevas modalidades de la industria.

Los beneficios líquidos del ejercicio ascienden a 12.022 484,37 pesetas, a las que sumadas 2.170.726,15 pesetas de remanente del ejercicio anterior, hacen en junto 14.193.210,52 pesetas, sobre las que se acordó el siguiente reparto:

Pesetas 10 700.000 a las 214.000 acciones en circulación, a razón de 50 pesetas cada una.

Pesetas 1.202 248,43 por el 10 por 100 de los beneficios obtenidos en este ejercicio para el fondo de reserva

Pesetas 961.798,75 para otras atenciones estatutarias, quedando pesetas 1.329.163,34 de remanente para el próximo ejercicio.

Hulleras del Turón

La explotación de hulla bruta en 1929 fué de toneladas 836.428.

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

El total del tonelaje vendido durante el año asciende a 551.889 toneladas, y habiéndose consumido en la fabricación de coque y otros usos 3.234 toneladas, resulta un total de 555.128 toneladas salidas, de las cuales se han vendido a Altos Hornos de Vizcaya 478.295 toneladas, y el resto, o sean 73.594 toneladas a diferentes particulares.

Los beneficios obtenidos por todos conceptos ascienden a pesetas 144.246,61, que siguiendo la costumbre de años anteriores, se destinan a amortización de las instalaciones.

Minera Dicado

La explotación en 1929 ha sido normal, alcanzando la cifra de 214.934 toneladas.

El mineral embarcado ascendió a 210.524 toneladas, distribuídas de la manera siguiente:

Al mercado nacional, 143.303 toneladas.

Al mercado extranjero, 67.221 toneladas.

La cuenta de Pérdidas y beneficios del ejercicio actual arroja un saldo líquido acreedor de pesetas 645.979,01, que se destina íntegramente a fondo de reserva.

La Española de Construcciones Babcock & Wilcox

El 10 de abril corriente se celebró la reunión anual de accionistas de esta floreciente Empresa industrial.

Durante el ejercicio de 1929 reseñado en la Memoria que se le leyó en dicha reunión, tanto la cifra de ventas facturadas como la de pedidos, experimentaron un apreciable aumento, superando a las obtenidas desde la fundación de la Sociedad.

El material ferroviario suministrado consistió en 56 locomotoras, 12 de ellas con sus tónderes, a las Compañías de los ferrocarriles del Norte, Andaluces, Santander-Mediterráneo y Cantábrico, además de buen número de calderas, cajas de fuego y piezas de todas clases. Tenía pendientes de suministro en fin de ejercicio, 51 locomotoras y 30 tónderes, algunas de las cuales habrán sido entregadas ya a las Compañías ferroviarias.

Las restantes ramas de la fabricación se desarrollan con toda normalidad.

Entre las obras ultimadas, merecen especial mención la importante instalación de carboneo para el puerto de Gijón, cuyo montaje está terminando; diversas grúas eléctricas para los puertos de Alicante, San Esteban de Pravia y Castellón, e instalaciones de calderas para la Hidroeléctrica Ibérica, Minas de Potasa de Suria, etc.

Se hace referencia en la Memoria a la constitución de la «General Eléctrica Española», llevada a cabo—con oportunidad informamos de ello al lector—a primeros de octubre del año último. Esta Sociedad explotará en España y sus colonias las patentes o procedimientos industriales de las diferentes Empresas interesadas en la misma, tanto por lo que especialmente afecta al ramo de electrificación de ferrocarriles como para el material en general, y se trabajará de completo acuerdo con ella para la distribución de la parte de obra apropiada a las respectivas fabricaciones.

La Babcock prosiguió, durante el ejercicio, con su acostumbrada solicitud, las obras de carácter social emprendidas en beneficio del personal de la factoría. En este sentido, amplió los comedores económicos, la escuela especial y creó una nueva Sociedad de Socorros patrocinada por la Sociedad.

Los beneficios líquidos obtenidos ascienden a pesetas 3 006.949,38, que unidos al remanente del ejercicio anterior se convierten en 3.313 137,97 pesetas, total de utilidades repartibles, cuya distribución se acordó en la siguiente forma:

Dividendo a las acciones (7 por 100), 1.400.000; fondo de reserva y otras atenciones estatutarias, pesetas 360.833,92; Montepío del personal, 70.000; impuestos, 600.000; fondo de reserva voluntario, 500.000. Queda un remanente de 382.304,05 que pasa a reforzar la cuenta de beneficios del ejercicio en curso.

DISPOSICIONES OFICIALES**Supresión del Consejo Nacional de Combustible**

Por el artículo 1.º del R. D. de 28 de marzo de 1930 se dispone lo siguiente:

Queda disuelto el Consejo Nacional de Combustible y vinculadas en la Dirección General de Minas y Combustibles, las atribuciones que a dicho organismo fueron conferidas por los Reales decretos de su creación, 1.377, de 6 de agosto de 1927; 1.390, de 15 de agosto de 1927; 1.180, de 7 de julio de 1928; 2.569, de 27 de diciembre de 1929 y demás disposiciones reguladoras de la producción y consumo de carbones, que se mantienen en vigor.

El estudio de todos los asuntos de la competencia del extinguido Consejo, incumbirá a la Sección de Combustibles de la citada Dirección general.

Los Comités creados por el Real decreto número 1.510, de 15 de agosto de 1927, quedan refundidos en un Comité Ejecutivo de Combustibles, que tendrá todas las facultades atribuidas a aquellos en las disposiciones generales.

El Comité Ejecutivo de Combustibles se constituirá con cinco vocales, de los cuales dos serán representantes del Estado, uno de la Federación de Sindicatos carboneros de España, uno de los consumidores y uno de la Asociación de Sindicatos de almacenistas e importadores.

Será presidente nato del Comité el Director general de Minas y Combustibles y vicepresidente el ingeniero jefe de la Sección de Combustibles.

El nombramiento de los vocales de la Delegación del Estado recaerá en un ingeniero de minas del servicio oficial y en un ingeniero naval como representante del consumo de los organismos oficiales.

Será secretario del Comité un ingeniero de minas de la Sección de Combustibles.

Los acuerdos del Comité Ejecutivo de Combustibles son recurribles ante el ministro de Fomento, previo informe del Director general de Minas y Combustibles.

Ingenieros de Minas

Por Real orden se nombra vicesecretario del Instituto Geológico y Minero de España al ingeniero tercero don Miguel Moya y Gascón de Iriarte.

Por Real orden se dispone cese en la situación de disponible el ingeniero jefe de primera clase don Rafael Martínez Espinar, y se le nombra ingeniero jefe del Distrito Minero de Almería.

Por Real orden se dispone cese en la situación de disponible el ingeniero segundo don Manuel Albacete Mendicutis y se le destina al Distrito Minero de Granada.

Se concede el reingreso en el servicio activo del Cuerpo, como ayudante primero, al auxiliar del Cuerpo facultativo de Minas don Pedro Alonso Higuera Rojas.

Talleres Mecánicos de Azbarren**FUNDICION Y FORJA**

BILBAO

Gran Vía, 22.—Teléfono 15.181—Apartado 89

Especialidad en Cadenas y Bolas**:: para Molinos de Minerales ::**

LA AVIACION CIVIL ALEMANA

Para dar una idea de la mayor intensidad de las líneas aéreas de Alemania, al empezar la primavera actual, indicaremos solamente que los aparatos de la Lufthansa recorrían en el invierno, diariamente, 7.150 kilómetros. Al comenzar la primavera, es decir, a primeros de marzo, se recorrían 9.200 kilómetros. La diferencia, pues, en los recorridos diarios es notable.

La aviación civil ha conseguido en Alemania un grado tal de intensidad que en verdad son dignos de admiración el esfuerzo, la labor, la energía y la inteligencia de los elementos directores de la gran empresa de aviación que lleva el nombre de Lufthansa y que en todos los países del mundo es suficientemente conocida.

A pesar de haber establecido por todo el cielo del Reich una red bien estudiada y mejor organizada de aparatos, de manera que es hoy Alemania el país europeo que va a la cabeza en cuanto se refiere a servicios aéreos para fines de transporte y de comercio, la Lufthansa no se considera satisfecha. Lo logrado es una parte apreciable de su programa, mas no su programa completo. Diremos más, falta todavía mucho.

Uno de los planes más acariciados por la Lufthansa, es unir Europa y América con un servicio regular de aparatos alemanes. Se han realizado ya pruebas parciales con éxito satisfactorio, utilizando aparatos adecuados y de construcción modernísima, algunos de ellos verdaderos adelantos en la técnica de la aviación.

La Lufthansa al inaugurar la temporada primavera, ha incorporado en su red de líneas aéreas ciudades del Reich tan importantes como Breslau, Kiel, Bremen, Chemnitz, Stettin, Magdeburgo y Darmstadt. Desde marzo estas urbes alemanas disfrutan de un servicio aéreo que presta muy valiosos servicios no sólo por lo que respecta al poder viajar con una rapidez extraordinaria, sino también para el envío de la correspondencia y de los artículos de peso prudencial, que llegan a diversas partes de Alemania y aun del extranjero en muy poco tiempo.

Con la incorporación de las antes mencionadas ciudades alemanas en la red aérea del Reich, la Lufthansa ha completado más sus ya muy perfectos servicios en el interior del país, cumpliendo lo prometido de dar mayor extensión a las actuales líneas.

La línea aérea Berlín-París, servida también por aparatos de esta empresa, ha suprimido las escalas que hasta tiempos recientes se hacían en Bruselas y Hannover. La supresión se ha decidido a fin de poder imprimir en los servicios de la línea una mayor velocidad y rapidez. Actualmente los aparatos sólo toman tierra en Colonia; la duración del vuelo ha sido reducida considerablemente.

Un mes más tarde, o sea el 1.º de abril, la Lufthansa ha puesto en servicio más aparatos, de manera que diariamente se recorren 11.570 kilómetros. La diferencia entre este recorrido diario y el de antes de marzo es ya mucha.

Desde primeros de abril, la Lufthansa ha extendido su línea de Munich a Zurich y Ginebra, atendiendo indicaciones que se le habían hecho en este sentido. Esta línea se presta admirablemente para

los enlaces internacionales, por lo que su prolongación tiene mucha importancia.

Al comenzar abril, también las líneas aéreas de Stuttgart a Halle-Leipzig y Francfort sobre el Main-Zurich y Munich, han sido restablecidas con aplauso de los elementos comerciales de las poblaciones favorecidas.

La Lufthansa tiene en estudio la prolongación de algunas de sus líneas y la creación de otras nuevas. Se nos asegura que próximamente quedarán establecidas las líneas postales de Gleiwitz a Angora y de Stuttgart a Barcelona, enlazadas ambas con todas las estaciones de la red aérea.

También la poderosa empresa se preocupa actualmente de poder mantener el anual servicio de la línea postal Königsberg y Moscou.

La Lufthansa dispone actualmente de los mejores aviones para el transporte de viajeros. Sus líneas pueden mostrarse como modelo de buen gusto, de confort y de perfección técnica. En las que requieren vuelos nocturnos, los aviones llevan también camas para el descanso, lo que aumenta la comodidad en el servicio.

Los aparatos son cada vez más ligeros. Se va suprimiendo el material pesado, empleando con preferencia el duraluminio, un material inventado por los alemanes y que en la aviación está prestando muy buenos servicios. Este material, sumamente ligero, permite llevar más carga y más pasajeros, y al mismo tiempo una mayor velocidad.

La Lufthansa ha dispuesto señales luminosas para orientar a los aviadores en los vuelos nocturnos, muy particularmente en aquellas líneas que ofrecen mayores dificultades para la orientación en la obscuridad. El aerodromo de Berlín, uno de los mayores del mundo, dispone de una instalación de señales muy completa, que impide que el aviador confunda alguna parte de la gran ciudad, bañada de luz durante la noche, con el campo de aterrizaje.

Compañía Anónima "Basconia"

PAGO DE CUPON Y AMORTIZACION DE OBLIGACIONES

Desde el día 1.º de abril próximo y por los Bancos del Comercio y Urquijo Vascongado de esta plaza, se pagará el cupón número 68 de dicho vencimiento de las obligaciones hipotecarias de esta Compañía, emisión 1913, previa deducción de los impuestos vigentes.

Asimismo y por los referidos establecimientos, se hará efectivo el importe de las 230 obligaciones, emisión 1913, que en el sorteo verificado en el día de la fecha resultaron amortizadas y cuya numeración es la siguiente:

131 a 140, 201 a 210, 301 a 310, 1.011 a 1.020, 1.671 a 1.680, 1.741 a 1.750, 1.941 a 1.950, 1.961 a 1.970, 2.111 a 2.120, 2.261 a 2.270, 2.771 a 2.780, 3.081 a 3.090, 3.091 a 3.100, 3.171 a 3.180, 3.551 a 3.560, 3.821 a 3.830, 3.931 a 3.940, 4.031 a 4.040, 4.241 a 4.250, 4.341 a 4.350, 4.361 a 4.370, 4.431 a 4.440, 4.511 a 4.520.

Bilbao, 14 de marzo de 1930.—El Presidente del Consejo de Administración, *Juan T. de Gandarias*.

UN MÉTODO GEOFÍSICO

Como curiosidad copiamos de *L'Argus* parte de un trabajo publicado el 6 de octubre de 1928.

«El método geofísico descubierto por H. Mager, practicado por J. Pierreton, des Echelle (Savoie) permite—y él sólo permite—de una parte, investigar y encontrar aguas subterráneas sin equivocación, por otra parte, estudiar las aguas encontradas y no prescribir los trabajos de captación sino en el caso de que las aguas encontradas respondan al uso que se quiere hacer. No olvidemos que en Argelia, sobre 100 pozos que tenían agua, 90 no daban sino aguas inutilizables (aguas cloruro sódicas, aguas de magnesio, aguas sulfuradas); que en Francia, sobre 100 pozos que tenían agua, 90 eran de aguas contaminadas. Después que el agua subterránea ha sido encontrada e identificada por procedimientos geofísicos, el trayecto de la corriente y los contornos de la balsa son marcados en la superficie del suelo por jalones, que dan los elementos de la carta hidrológica que será redactada.

Cuando se trata hoy día de buscar depósitos petrolíferos, los geólogos se reservan prudentemente, porque ninguna ley geológica determina la distribución de los yacimientos de hidrocarburos, y porque las indicaciones de la superficie, si las hay, son insuficientes para conducir una investigación; los geólogos no pueden, por lo tanto, aconsejar sino sondeos al azar para ver si la sonda encuentra un hidrocarburo cualquiera. Llevados a 500 metros, a 1.000 metros, a 1.200 metros tales pozos, son costosos, son ruinosos; la investigación de yacimientos por pozos profundos es una verdadera locura. ¿Cómo evitarlo? El nuevo método geofísico permite el estudio de los depósitos petrolíferos por la observación de las ondas moleculares que acompañan los petróleos, ya que el petróleo tiene normalmente un origen químico-telúrico. Cuando el geofísico atraviesa una comarca a pié, en ferrocarril o en automóvil y que el subsuelo de esta comarca rezuma petróleo, ozokerita, asfalto, sus detectores de reconocimiento anuncian la presencia de un hidrocarburo y sus detectores de acuerdo dicen cual es este hidrocarburo. El método por detectores acordados sobre las ondas moleculares que acompañan a los petróleos permite, y él sólo permite: 1.º Reconocer a gran distancia (a 5, a 10, a 15 kilómetros) la dirección, después la posición de la fractura o las fracturas de la subida del petróleo. 2.º Seguir las corrientes del desagüe del petróleo. 3.º Determinar con precisión los contornos de la roca-depósito que a veces se extiende sobre 10, 20, 30, 40 kilómetros de desarrollo (aun en Francia) constituyendo un yacimiento petrolífero. 4.º Analizar en cada punto del yacimiento el estado del hidrocarburo (estado fluido, estado denso, estado pastoso con transformación sobre las orillas en asfalto).

Francia rezuma petróleo en su subsuelo, posee reservas suficientes para sus necesidades en esencia y aceite.

H. Mager o J. Pierreton llega a cualquier país a un terreno que le ha sido designado o bien que ha escogido sobre ciertas apariencias, sus detectores de reconocimiento le indican enseguida si la zona está mineralizada o estéril; si la zona está minerali-

zada sus detectores de acuerdo le dicen cual es la naturaleza de la mineralización y la composición de sus minerales. Fijado este extremo, si este mineral es interesante, el geofísico marca en la superficie del suelo, por un jalonomiento preciso, sea la travesía de los filones y su pendiente, sea los contornos de las aglomeraciones o de los yacimientos más vastos. Toma los elementos de un corte aproximativo del terreno. Puede remitir enseguida con su informe un plan establecido según el jalonomiento efectuado sobre el terreno; su plano y sus cortes le permiten apreciar la cubicación y el tonelaje y decir con precisión, ya que él conoce, por otra parte, por sus análisis, la composición del mineral, lo que vale realmente el yacimiento.

Se puede, pues, hoy conocer lo que hay en el subsuelo hasta muy grandes profundidades. Pero no es sin experimentar un sentimiento de emoción y de admiración como el geofísico escruta esta extraordinaria geometría natural que por juegos de vibraciones paraluminosas de las moléculas de los cuerpos enterrados, descompuestos por la Tierra, crea imágenes vibratorias regulares, más maravillosas todavía que las formas cristalinas y que aparecen en la superficie del suelo a veces sobre numerosos kilómetros; es el estudio de este campo de manifestaciones de fuerza el que permite conocer todas las particularidades de los cuerpos enterrados cualesquiera que ellos sean.

Citemos algunos resultados obtenidos por el nuevo método geofísico de los detectores acordados: él ha permitido descubrir y alumbrar: aguas potables en cientos de propietarios, en castillos, en distritos municipales para la alimentación de aglomeraciones, en establecimientos industriales y otros.

Múltiples son las estaciones hidro-minerales que tienen agua gracias a los procedimientos nuevos: Vittel, Contrexéville, Bagnols-de-lórne. En Prestin (cerca de Vals) el análisis vibratorio ha permitido descubrir en el agua fosfato de uranio. En Aix-en-Provence donde todos los descubridores de aguas —todos sin excepción—no habían podido indicar la menor agua mineral y donde los detectores acordados sobre las vibraciones paraluminosas de las moléculas del agua buscada han permitido descubrir una corriente termal de 35° de 400 metros cúbicos por día. En Plombières-les-Bains (Vosgos) donde una corriente termal de 80° radica activa conteniendo gases raros (argon y kriptón) ha sido alcanzado a los 11 metros y da 73 metros cúbicos por día.

Minerales de todas clases; bolsas de fosfato de cal en el Somme; de antimonio en la Vendée, donde los afloramientos fueron alcanzados bajo una casa y en un jardín; minerales radio-activos de uranio alcanzados a 3,75 de profundidad en una propiedad de Norvan; yacimientos de hierro en Túnez; de manganeso en Túnez y en los Pirineos; yacimientos de minerales de plomo y de zinc en Argelia, en Túnez, en Puy-de-Dôme, en el Gard; masas lenticulares de bauxitas en el Var, en el Ariège; filones de blenda con galena argentífera en las minas de Bonvillard (Savoie); filones de hierro, de cobre, de galena maciva, en el que el sondeo de control ha atravesado dos metros de minerales de Pb-Ag a la pro-

fundidad indicada (filón de contacto entre esquistos y calcáreos, todavía no explotado) en Albiés (Adriège), de hierro magnético atravesado sobre 50 metros de potencia. De petróleo: en Cuxac-Gabardes (Aude) en el curso del estudio de un yacimiento petrolífero reformado, los aparatos indujeron al prospector a estudiar una pequeña capa de agua ligeramente cargada de petróleo, situada a pequeña profundidad; de esta capa, se destacaba una corriente subterránea que, seguida, iba a pasar bajo un jardín, cuyos dueños declararon que en el jardín mismo, varias barricas de petróleo habían sido recogidas en diferentes épocas. Cerca de Birlenbach, en Alemania, unos pozos acaban de ser abiertos bajo las indicaciones de H. Mager; han encontrado un petróleo del primer nivel, rico en aceite, a la profundidad de 164 metros, como lo acredita el proceso verbal de visita redactado por el Servicio de Minas de Strasburgo; después de este reconocimiento, el primer nivel petrolífero ha sido recubierto y el perforamiento continúa con la mira de reconocer el segundo nivel de petróleo hacia 325 metros de profundidad probable.

Minas de guerra y obuses en la zona roja, cuyo proceso verbal ha sido dirigido por un oficial de Estado mayor, ha sido comunicado al ministro de la Guerra por el Cuerpo de ejército.

Cuevas de arena han sido descubiertas en el Norte y han servido para la reconstrucción de las regiones liberadas.

Gracias a los trabajos de nuestros sabios que se han especializado en el estudio de la ciencia vibratoria atómica, es posible conocer con una *exactitud absoluta* los límites de un yacimiento y el trazado de un filón. Es posible conocer la profundidad de un yacimiento y su potencia; su altura general, sus cortaduras, su composición en diversos puntos y en diversas profundidades, su centro de masa donde debe ser llevado el ataque; todas las particularidades, en fin, que pueden interesar a la explotación y predecir el porvenir del yacimiento.

La ciencia de las vibraciones ha venido a ser en una palabra una ciencia exacta.

(*L'Argus* de 6 de octubre de 1928).

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

Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia

Producción de minerales de hierro en España. Octubre 1929

DISTRITOS MINEROS	Toneladas
Almería	55.608
Badajoz	3.409
Coruña (Galicia).	15.497
Guipúzcoa-Alava-Navarra	2.886
Granada-Málaga.	42.854
Huelva.	29.535
Jaén	1.666
Murcia.	10.932
Oviedo	10.111
Santander	56.122
Sevilla	11.190
Valencia-Alicante-Castellón-Teruel.	56.168
Vizcaya	241.026
Zaragoza	3.290
Total.	540.294
Meses anteriores	4.234.609
Total a la fecha	4.774.903

Producción siderúrgica

DISTRITOS MINEROS	Fundición	Acero	Ferromangan ^o	Ferrosilíceo	Silico-Manga.
	Toneladas	Toneladas	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Barcelona.	»	127	»	»	»
Coruña.	»	»	63.000	»	»
Guipúzcoa.	1.005	1.185	»	»	»
Oviedo	4.294	7.376	»	»	»
Santander.	4.038	4.883	»	»	»
Sevilla	»	»	»	»	»
Valencia	13.074	11.728	»	»	»
Vizcaya	33.295	38.149	»	»	»
Total	55.706	63.448	63.000	»	»
Meses anteriores	520.425	701.034	1.294.286	»	»
Total a la fecha	576.131	764.482	1.357.286	»	»

Producción de mineral y metal de zinc

Mineral 8.461 toneladas	Metal 1.008 toneladas
Mes anterior . 75.917 id.	id. 8.410 id.
Total a la fecha 84.378 id.	id. 9.418 id.

Producción de mineral de cobre y cobre metálico

	Mineral	Cobre blister	Cobre refinado	Cobre Electro.	Cáscara cobre
	Toneladas	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Mes anterior.	360.581	1.287.629	109.127	665.380	25.000
	2.735.594	10.213.575	511.640	4.888.462	217.000
T. a la fecha.	3.106.175	11.501.204	620.767	5.553.842	242.000

Producción de minerales de manganeso

Mineral 848 toneladas	
Mes anterior. 12.898 id.	id.
Total a la fecha. 13.746 id.	id.

Producción de mineral de plomo y plomo metálico

Mineral 13.155 toneladas	Metal 10.349 toneladas
Mes anterior . 107.555 id.	id. 89.533 id.
T. a la fecha. . 120.710 id.	id. 99.882 id.

**Producción de combustible en España durante el
mes de Octubre de 1929**

	Tons.	
Asturias	431.189	de hulla
id.	1.891	» de antracita
id.	6.686	» de coque
id.	9.072	» de aglomerados
Baleares	3.137	» de lignito
Cataluña	3.352	» de hulla
id.	16.816	» de lignito
id.	6.660	» de coque
Ciudad Real	39.708	» de hulla
Córdoba	22.294	» de hulla
id.	15.074	» de antracita
id.	5.858	» de aglomerados
id.	3.750	» de coque
Guipúzcoa	1.060	» de lignito
León	66.232	» de hulla
id.	24.513	» de antracita
id.	13.904	» de aglomerados
id.	1.873	» de coque
Palencia	22.303	» de hulla
id.	13.411	» de antracita
id.	13.933	» de aglomerados
id.	11	» de coque
Santander	2.251	» de lignito
id.	353	» de coque
Sevilla	16.600	» de hulla
id.	7.908	» de aglomerados
Teruel	6.632	» de lignito
Valencia	8.026	» de coque
Vizcaya	31.222	» de coque
id.	4.317	» de aglomerados
Zaragoza	3.724	» de lignito
id.	227	» de coque

**Producción de combustible en España durante los
meses de Enero a Octubre de 1929**

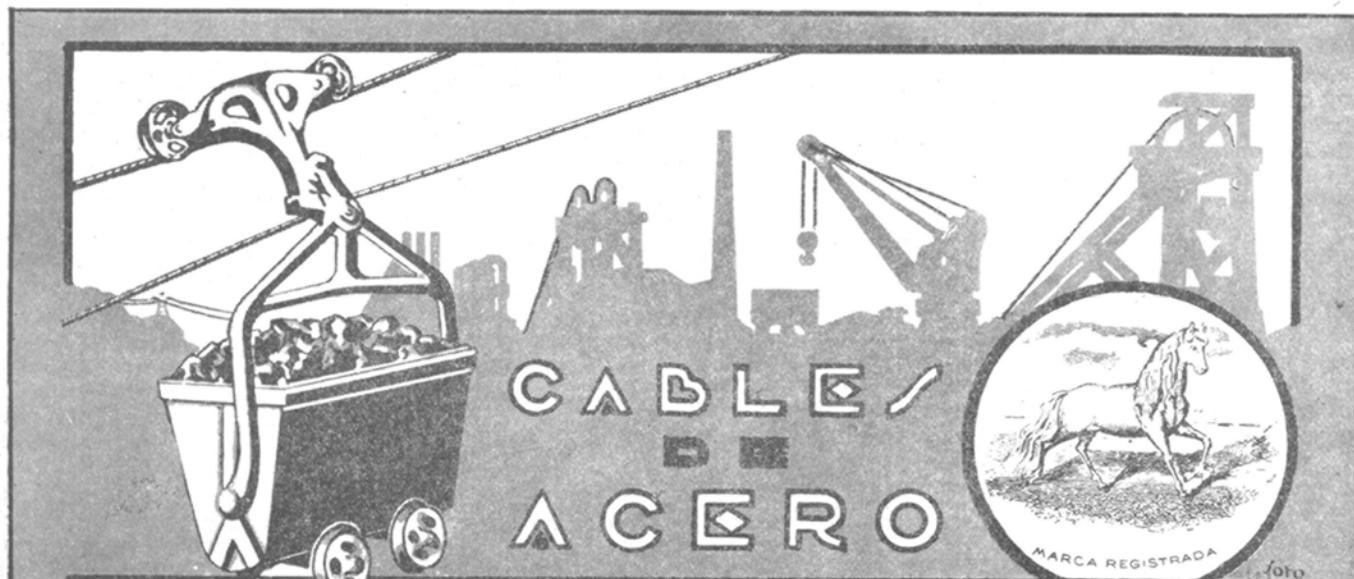
	Mes anterior Toneladas	Octubre Toneladas	TOTAL Toneladas
Antracita	394.714	54.889	449.603
Hulla	4.781.664	601.858	5.383.532
Lignito	299.697	33.620	333.317
Total	5.476.075	690.367	6.166.452
Coque metalúrgico	457.981	58.808	516.789
Agglomerados	412.226	54.992	467.218

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

	Meses an. Kilogra.	Octubre Kilogrs.	Total Kilogrs.
Benzol 90 por 100 (ligero)	2.997.224	310.870	3.308.094
Benzol 50 por 100 (medio)	147.744	27.545	175.289
Solvent-nafta (pesado)	359.722	48.072	407.794
Otros tipos	479.830	36.897	516.727
Total	3.984.520	423.384	4.407.904
Aceites crudos (alquitranes).	27.150.564	2.990.275	30.140.839

**Productos de las pizarras carbonosas de
Puertollano**

Aceites crudos	4.280.897	513.693	4.794.590
Gasolinas y similares	362.329	45.151	407.480



CABLE DE ACERO

SOCIEDAD ANÓNIMA «JOSÉ MARÍA QUIJANO»

FORJAS DE BUELNA SANTANDER FUNDADAS EN 1873

ACERO MARTIN SIEMENS
HIERROS COMERCIALES
ALAMBRES DE TODAS CLASES
GRIS, BRILLANTE, RECOCIDO, COBRIZO,
GALVANIZADO, ESTAÑADO PARA SOMIERS Y
ESTAÑADO PARA COSER LIBROS,
REVISTAS, CAJAS DE CARTÓN, ETC.

PUNTAS DE PARÍS
TACHUELAS, SIMIENTE
ALCAYATAS, GRAPAS
ESPINO ARTIFICIAL

ENREJADOS, TELAS METÁLICAS
CABLES DE ACERO
MUELLES, RESORTES
OTRAS MANUFACTURAS DE
ALAMBRE

Compresores - Martillos - Sondas - Aguzadoras - Cabrestantes

Sullivan Machinery C.^o

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-
na : Gijón : Vigo

Elcano, 23 : Teléf. 12.687

BILBAO

Mercado de minerales

Antes de dar alguna noticia referente a la situación actual de este mercado voy a contestar a la alusión, muy directa por cierto, que dirige uno de los leaders socialistas mineros en uno de los diarios locales del día 30 de Marzo último. Dicho señor copia algunos párrafos de mis impresiones personales sobre el mercado publicadas en los números del BOLETIN MINERO de los meses de Enero, Febrero y Marzo y luego comenta mi impresión en progresión descendente de Enero a Marzo queriéndola relacionar con las peticiones de aumento de jornal, hechas por el Sindicato Minero a los Patronos Mineros, añadiendo al final el siguiente párrafo «No queremos comentar lo que nos sugieren estas impresiones patronales. Ello se comenta solo!» En primer lugar tengo que decir al comunicante que nunca he tomado la pluma para campañas tendenciosas y que no pienso hacerlo jamás. Además para explicar esas impresiones voy a demostrar al comunicante que la curva ascendente y la descendente del mercado de minerales expresadas en mis notas mensuales están relacionadas con el mayor o menor número de hornos altos encendidos en Inglaterra. Mis impresiones optimistas comenzaron en el mes de Mayo y continuaron en progresión ascendente hasta el mes de Febrero en que se notaron en Bilbao los efectos de la paralización de las fábricas inglesas y alemanas.

La siguiente estadística confirma lo manifestado anteriormente:

Año 1929	Febrero . . .	140 hornos encendidos	
»	Marzo . . .	145	»
»	Abril . . .	152	»
»	Mayo . . .	159	»
»	Junio . . .	165	»
»	Julio . . .	167	»
»	Agosto . . .	170	»
»	Septiembre.	168	»
»	Octubre . .	166	»
»	Noviembre.	163	»

Año 1929 Diciembre . . . 162 hornos encendidos

Año 1930 Enero . . . 159 » »

Con esto queda el asunto explicado y creo no necesita más comentario.

En otras ocasiones también algún otro comunicante ha establecido comparaciones de la situación del mercado de minerales, basándose en estadísticas y sobre todo en las que se publican a continuación de estas notas mensuales y quiero hacer una explicación para aquellos que tomen como base esas cifras. Dichas cantidades mensuales son facilitadas, muy amablemente por cierto, por la Dirección de la Junta de Obras del Puerto, y representan el tonelaje de mineral que han llevado los barcos cuyo despacho en la Oficina de Impuestos de la Junta de Obras del Puerto se ha efectuado en el citado mes. Pero hay más, de esa cantidad que publicamos del 25 al 40 por 100 es exportada de Bilbao por una Sociedad inglesa, que explota un importante coto minero en Vizcaya, con destino a fábricas inglesas, partícipes de la empresa. Por lo tanto, esas fábricas, siempre llevarán ese mineral en cantidades apreciables, aun cuando no trabajen con el máximo de su capacidad.

Para dar una idea de la proporcionalidad de la citada empresa extranjera, con las demás empresas vizcaínas, basta señalar que su producción en 1929 fué el 34 por 100 del total de Vizcaya, y su exportación representó el 26 por 100 de las exportaciones de mineral por el puerto de Bilbao.

Ahora bien, varios espontáneos comunicantes hacen cálculos basando el precio de venta de mineral en la cotización nominal que va mensualmente al mercado de Middlesbrough para el mineral best (1.^a) rubio cif. Esta cotización está muy distante del precio que obtienen nuestros minerales vizcaínos en aquel mercado. De esta cotización, que se basa en una ley de 50 por 100 de hierro en estado natural y una ley de 8 por 100 de Silice, hay que deducir las diferencias a razón de 3 o 6 peniques para el hierro y 1 1/2 peniques para la Silice y además hay que deducir la comisión, análisis, diferencias de pesos y cambio.

L. B.

Exportación de mineral de hierro por el puerto de Bilbao

MES	CABOTAJE	EXTRANJERO
Enero	8.191.990	164.895.500
Febrero	13.038.540	134.584.103
Marzo	9.463.800	121.986.946

NOTAS METALÚRGICAS

El Cártel europeo del aluminio

Este Cártel ha llegado a un acuerdo con la industria del Japón para suministrar exclusivamente todo el aluminio que necesite, desplazando la producción norteamericana, que hoy vende el 50 por 100 del consumo japonés de aluminio.

Consumo español de sulfato amónico

Las estadísticas relacionadas con la agricultura de España, calculan que anualmente se hace un consumo de 1.283 104 quintales métricos de sulfato amónico para abono de los campos.

La industria metalúrgica alemana

En una reunión de accionistas de una importante empresa metalúrgica de Alemania, se inició que mientras la producción del carbón había aumentado poco más o menos el 2 por 100 con relación al año 1928, la producción alemana de hierro y acero en bruto había bajado el 7,50 por 100.

Se acusaron como principales causas de esta situación el período de dificultades de la agricultura alemana, la escasa actividad constructora y la escasez de pedidos de la Compañía de ferrocarriles del Reich.

Altos Hornos de Vizcaya

El Consejo de Administración de esta Sociedad, en virtud del acuerdo adoptado por la Junta general ordinaria de accionistas en su sesión de hoy, ha dispuesto repartir un dividendo de 30 pesetas por acción, como complemento de los beneficios obtenidos durante el pasado año de 1929, quedando a cargo de la Sociedad el pago de los impuestos correspondientes.

El referido dividendo se satisfará desde el día 14 del actual en las oficinas de la Sociedad en Bilbao (Berástegui, 4), a cambio del cupón núm. 18 de las acciones y mediante facturas duplicadas que se facilitarán en las mencionadas oficinas.

Bilbao, 7 de abril de 1930.—El secretario del Consejo de Administración, *Juan María de Goyarrola*.

Compañía Euskalduna de Construcción y Reparación de Buques

El Consejo de Administración de esta Compañía ha acordado repartir, como complemento del repartido en octubre ppdo., un dividendo de pesetas 15 por acción, a cambio del cupón número 46.

Dicho dividendo podrá hacerse efectivo desde el día 14 del corriente en el Banco de Vizcaya.

Bilbao, 10 de abril de 1930.—El director-gerente, *Ramón de la Sota y Aburto*.

Relación de mineral embarcado durante el primer trimestre de 1930, por el Puerto de Bilbao, por los siguientes cargaderos y tranvía aéreo

CARGADEROS	Enero	Febrero	Marzo	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Ferrocarril de Bilbao a Portugalete (Olaveaga)	13.071,760	6.498,960	7.639,940	27.210,660
Viuda e Hijos de Pedro P. de Gandarias	805,590	593,770	213,490	1.612,850
Tranvía aéreo de «La Primitiva»	3.350,132	978,348	2.347,845	6.676,325
Ferrocarril de Santander a Bilbao (Cadagua)	16.518,095	7.918,606	16.880,964	41.317,665
Orconera Iron Ore Company Limited	73.701,880	64.797,640	75.767,540	214.267,060
Sociedad Franco-Belga	29.097,870	39.392,770	34.664,338	103.154,978
Ferrocarril de Triano (San Nicolás)	44.497,740	47.382,080	40.766,290	132.646,110
Ferrocarril de Galdames	19.313,144	17.239,285	22.940,061	59.492,490
TOTAL	200.356,211	184.801,459	201.220,468	586.378,138

PUERTO DE BILBAO.—EXPORTACIÓN DE MINERAL DE HIERRO

Mes de Marzo de 1930

Día	Nombre del vapor	Toneladas de registro	Toneladas	CARGADOR	Destino	Cargadero	Nombre de la mina
	SUMA ANTERIOR		328.420,44				
13	Usksbridge	1.475	4.046,00	Martyn Martyn y Comp.	Port Talbot	Triano	Confianza y otros
	Andora	537	1.995,13	Federico L. Macleod	Glasgow	Galdames	Coto Elvira
	Aaro	1.169	3.392,62	José Gómez Riaño	Dunkerque	F. Belga	Coto Franco Belga
14	Rudchester	1.478	3.614,31	J. Wild y Compañía	Grangemouth	Cadagua	Sílfide, rubio
15	Ignacia Aguada	1.786	4.351,31	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
16	Mar Báltico	1.872	4.916,50	Tomás Urquijo	Newcastle	Id.	Id.
18	Guernica	1.864	4.396,23	E. Erhardt y Compañía	Grangemouth	Indauchu	Abandonada
	Stolwijk	1.533	3.327,61	Federico Adler	Boucao	Cadagua	Malaespera
20	Noordwijk	1.338	3.308,20	José Gómez Riaño	Rotterdam	Triano	Unión
	Naarlwood	1.214	2.906,94	Martyn Martyn y Comp.	Port Talbot	Id.	Confianza Ser, etc.
21	Aranda	895	2.347,85	Sota y Aznar	Middlesbrough	T. Aéreo	Primitiva
	Achilbrae	810	2.238,87	E. Erhardt y Compañía	Id.	Galdames	Rita y Adelaida
	Pedrosa	1.631	4.201,50	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Margari	1.876	4.839,61	Id.	Id.	Id.	Id.
	Zabalari	1.658	3.647,85	Federico Adler	Imuiden	Cadagua	Malaespera
25	Longhirst	1.043	2.455,61	J. Wild y Compañía	Port Talbot	F. Belga	Coto Franco Belga
26	Lena Peterzen	1.269	3.206,91	L. Ocharan y Aburto	Cardiff	Cadagua	Malaespera
	Torrontero	1.345	3.173,82	Sota y Aznar	Middlesbrough	Triano	Isabela, Cza. y Lza.
27	Energi	572	1.347,21	Federico L. Macleod	Garston	Galdames	Coto Elvira
28	Dimitris	2.116	5.258,73	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Irene María	1.116	2.980,03	Bicker y Compañía	Rotterdam	F. Belga	Coto Franco Belga
29	Llantvig Major	1.382	3.143,40	Martyn Martyn y Comp.	Port Talbot	Triano	Ser, Confianza, etc.
	Arichachu	2.253	5.215,87	Bereincua Hermanos	Cardiff	Orconera	Coto de la Orconera
	Cens	1.262	3.334,10	Aznar y Compañía	Newcastle	Id.	Id.
	Eda	1.063	2.737,22	J. Wild y Compañía	Id.	Triano	Parcocha

Mes de Abril 1930

1	Gordejuela	1.124	2.856,54	Sydney J. Dyer	Middlesbrough	Triano	Unión
	Sodupe	1.845	4.000,05	E. Erhardt y Comp.	Ardrossan	Gandarias	Diana
2	Cantabria	1.075	2.371,24	J. Wild y Compañía	Glasgow	Triano	Parcocha
3	Svangen	550	1.456,55	Comp. Minera Morro	Immingham	Gandarias	Coto Minera Morro
	Eastville	2.282	6.131,38	Blas Otero y Comp.	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
	Holland	1.428	3.865,84	E. Erhardt y Comp.	Grangemouth	Indauchu	Sílfide
4	Blanchkill	1.462	3.945,45	Blas Otero y Comp.	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
5	Athendale	1.990	4.981,00	J. Wild y Compañía	Id.	Triano	Parcocha
7	Capitaine Commelin	1.184	2.815,44	Loeck y Compañía	Rotterdam	Indauchu	Abandonada
9	Gloria	1.367	3.389,84	J. Wild y Compañía	Middlesbrough	Triano	Parcocha
10	Mar Rojo	2.202	4.755,35	Tomás Urquijo	Newcastle	Orconera	Coto de la Orconera
	Andora	837	2.079,04	Federico L. Macleod	Glasgow	Galdames	Coto Elvira
	TOTAL		457.481,59				

“Miprometa“

Minerales y Productos Metalúrgicos, S. A.

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

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

Casa Central

Bilbao - Marqués del Puerto, 7
Teléfono 10.247

Representaciones:

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

EMBARQUE DE MINERAL DE HIERRO

Puerto de Castro Urdiales.—Marzo de 1930

Vendedor	Vapor	Destino	Toneladas
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.800
Coto Minero Hoyo y Ontón	Imanol	Emden	3.503
Compañía Minera Dícido	Elgueta	Pasajes	408
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.785
Coto Minero Hoyo y Ontón	Stad Zwolla	Rotterdam	2.954
Testa. de Luis Ocharan	Devonbrae	Middlesbrough	2.052
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.658
Compañía Minera Setares	Araitz Mendi	Ardrossan	3.956
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.784
Vicente Urquijo	Astillero	Santander	498
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.737
Compañía Minera Setares	Artxanda Men.	Ardrossan	4.606
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.699
Coto Minero Hoyo y Ontón	Konstan	Ymuiden	2.554
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.837
Coto Minero Hoyo y Ontón	Stad Zwolle	Rotterdam	3.069
Compañía Minera Setares	Ana María	Gijón	1.320
Compañía Minera Dícido	Virgen del Mar	Bilbao	1.768
Total toneladas.			38.988

Puerto de Málaga.—Febrero de 1930

Partida del Arancel	NOMENCLATURA	Toneladas exportadas	DESTINO
53	Otros minerales de plomo	5,000	Holanda
53	Id.	40,000	Italia
54	Mineral de hierro	34,000	Argentina
54	Id.	5,700	Noruega
54	Id.	61,696	Italia
54	Id.	148,612	Gran Bretaña
54	Id.	133,753	Bélgica
54	Id.	10,000	Dinamarca
54	Id.	4,700	Marruecos Z. I.
54	Id.	302,900	Estados Unidos
54	Id.	46,100	Holanda
54	Id.	25,050	Alemania
54	Id.	14,700	Francia
472	Plomo pobre en galápagos	766,244	Italia
472	Id.	636,962	Francia
472	Id.	498,170	Argentina
472	Id.	505,250	Brasil
472	Id.	49,558	Holanda
473	Plomo en planchas y tubos	390,172	Gran Bretaña
487	Mercurio	2,208	Gran Bretaña

Puerto de Melilla.—Febrero de 1930

Vendedor	Vapor	Destino	Tons.
Setolazar	Artea Mendi	Rotterdam	5.350
Minas del Riff	Dioni	Bagnoli	5.760
Id.	Vredenburg	Rotterdam	10.565
Id.	Fasolt	Danzig	4.770
Setolazar	Niágara	Dunkerque	6.000
Minas del Riff	Sygn	Rotterdam	6.780
Id.	Pencisily	Cardiff	6.110
Id.	Balso	Rotterdam	5.775
Suma			51.110
Mes anterior			91.360
Total Enero Febrero			142.470

Puerto de Melilla.—Marzo de 1930

Vendedor	Vapor	Destino	Tons.
Minas del Riff	Deres	Dunkerque	5.030
Setolazar	Lucy	Imuiden	5.100
Minas del Riff	Bratsberg	Rotterdam	6.130
Id.	Emmy L. I.	Servola	4.690
North African	Graig	Baltimore	6.000
Minas del Riff	Athendale	Boucau	4.690
Id.	P. L. M. 24	Rotterdam	8.015
North African	Wottingham	Baltimore	5.170
Setolazar	Monarchis	Rotterdam	4.700
Minas del Riff	Alfhein	Danzig	5.295
Id.	Strinda	Rotterdam	10.170
Setolazar	Morias	Rotterdam	5.600
Minas del Riff	Caeta	Rotterdam	9.135
Id.	Maygar	Servola	3.825
Id.	Glenfinlos	Middlesbrough	5.155
Id.	Cilurnum	Glasgow	4.810
Id.	Tigullio	Bagnoli	5.085
Setolazar	Kangars	Middlesbrough	4.290
Minas del Riff	Grena	Rotterdam	10.265
Id.	Drina	Cardiff	6.090
Suma			119.245
Mes anterior			142.470
Total Enero/Marzo.			261.715

Puerto de Almería.—Marzo de 1930

Vendedor	Vapor	Destino	Toneladas
Echt. ^a y Campbell	Joseph Magne	Dunkirk	6.191
The Alquife Mines	Humanitas	Rotterdam	6.900
Id.	Stad Dererecht	Rotterdam	5.700
C. ^a Andaluza de Minas	Yarrewdale	Oslebhausen	5.887
The Alquife Mines	Onda	Glasgow	4.000
Id.	Bibury	Rotterdam	7.500

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

	Embarcador	Destino	Tons. métricas
Minerales de hierro .	M. de minas de hierro		
	Cehegin .	Port Talbot	6.600
	M. Adra	Rotterdam	5.000
	M. Gómez O.	Bremen	72
			11.672
Minerales de Zinc .	M. M. y P. industriales	Amberes	330
	E. Carrión	íd.	760
			1.090
Mineral de plomo .	E. Carrión	Amberes	348
			Kilos
Mineral de estaño .	A. Caballero	Bremen	7.411
	J. E. Cunnin.	Liverpool	12.932
			20,343
Plomo en barras . . (Desplatao)	Génova		350,000
	Londres		409,990
	Marsella		481,515
	Venecia		770,000
			2.011,505

ALEMANIA

Importación de mineral de hierro (Via Rotterdam)

Abril de 1930

De Francia . . .	75.267 tons.	
» España . . .	96.325 »	
» España . . .	49.799 »	(Huelva)
» Portugal . . .	3.520 »	(Setubal)
» N. Africa . . .	90.473 »	
» W. Africa . . .	3.147 »	(walfish Bay)
» Palestina . . .	7.967 »	(Abu Zenima)
» British India . . .	2.016 »	
» Australia . . .	20.075 »	(Whyalla)
» Grecia . . .	19.803 »	
» Rusia . . .	14.900 »	(Poti)
» Italia . . .	16.799 »	
» Noruega . . .	228.245 »	
» Suecia . . .	107.125 »	
TOTAL . . .	735.461 »	

FLETES DE MINERAL DE HIERRO

Marzo de 1930

PUERTO DE		Nombre del buque	Tipo del flete	Núm. de toneladas
Carga	Descarga			
Honaine	Baltimore	Nitro	9/-	6.500
Cartagena	Oslebshausen	Arinda Mendi	5/6	6.000
Bona	Boston	Pratomagno	8/-	9.000
—	Glasgow		6/3	7.000
—	Rotterdam Vlaa.	Glenardle	4/3	6.900
La Goulette	Grangemouth	—	5/6	5.200
Parazuelos	Rotterdam		5/-	4.850
Argel	jarrow	Steelvills	5/9	5.700
Huelva	Garston	Srebene	7/1 11 ²	5.500
—	Garston	Fernando	7/-	6.200
—	Hamburgo	Spes	6/9	6.000
—	Rotterdam	—	5/-	6.500
—	Stettin & Memel	Hércules	8/-	6.200
Hornillo	Middlesbro	Sunray	6/6	5.000
—	Cardiff	—	5/6	6.000
Bizerta	Port Talbot	San Salvador	5/9	5.200
Bona	Mobile	Florida	8/3	5.300
Bilbao	Cardiff	—	5/4 11 ²	5.000
—	Rotterdam	Cap. Commelin	4/6	3.000

...

**Al dirigirse a nuestros
anunciantes mencione
V. el "Boletín Minero"
Colón de Larreátegui, 15
Teléfono núm. 15.350**

Bilbao

...

Sumario del contenido de este número del Boletín Minero

Estructuración impuesta... o cooperación voluntaria?
 Minero-Siderúrgica de Ponferrada, S. A.
 Producción metalúrgica en Italia en 1929.
 Sobre el proteccionismo.
 Notas mineras.
 La industria minera en Túnez en 1929.
 Vulgarizaciones de cálculos mercantiles.
 Explotaciones e investigaciones mineras.
 El ejercicio de 1929 en varias Sociedades mineras y metalúrgicas.
 Disposiciones oficiales.
 La aviación civil alemana.
 Un método geofísico.
 Datos estadísticos del Boletín de Minas y Metalurgia.
 Mercado de minerales.
 Notas metalúrgicas.
 Puerto de Bilbao.—Exportación de mineral de hierro.
 Embarques 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 15.350 - BILBAO:

PRECIOS DE SUSCRIPCION

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

TARIFA DE ANUNCIOS

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

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

Ultima edición del plano general de las Minas de Vizcaya
 FORMADO POR EL INGENIERO DE MINAS DON JOSE ARRECHEA

ESCALA 1 : 20.000

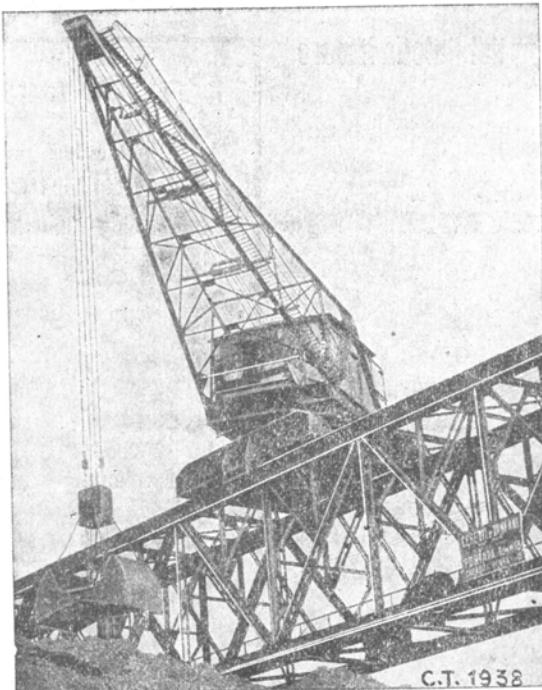
Autorizado por la Dirección General de Minas Metalurgia e
 Industrias Navales

PRECIO: 60 PESETAS

Los pedidos a la Cámara Oficial Minera de Vizcaya
 Colón de Larreátegui, número 15, 1.º - BILBAO

**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.
35 AÑOS DE
EXPERIENCIA



**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.

**2 Grandes premios en la
Exposición Internacional de
Barcelona 1929**

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

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

Disponible

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 12.479

El Material Industrial

Compañía Anónima.-BILBAO

Fundada el año 1.900

Capital: 3.000.000 de pesetas

Calle Ibáñez de Bilbao, 9.-Apartado 194

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

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

Material para Obras, Ferrocarriles y
Minas: Machacadoras "STAG", Hormigo-
neras, Molinos para arena, Excavadoras,
etc. - Vía, Vagonetas, Cambios - Ventila-
dores "ADRA" - Material neumático - Ma-
quinaria y Herramientas.

Transmisiones, Correas, etc.

Compañía Anónima BASCONIA

CAPITAL: 9.500.000 PESETAS

Tels.: Fábrica, 12.110; Bilbao, 12.555

Dirección telegráfica y telefónica:

Correos: Apartado número 30

BILBAO

:: BASCONIA ::

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

GRANDES TALLERES DE CONSTRUCCIONES METÁLICAS

BANCO DE BILBAO

Fundado en 1857

Capital Social: Pesetas 100.000.000

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

Dirección telf. **BANCOBAO**

PESETAS 125.000.000

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

Principales operaciones EN ESPAÑA

Giros, transferencias, cartas de crédito, órdenes telegráficas sobre todos los países del mundo.

Descuentos, préstamos, créditos en cuenta corriente sobre valores y personales.

Aceptaciones, domiciliaciones y créditos comerciales en Bilbao, Barcelona, Madrid, París, Londres, New-York, etc., para el comercio de importación, en limitadas condiciones a los cuenta corrientistas.

Descuento de L. documentarias y simples, por operaciones del comercio de exportación.

Préstamos sobre mercancías en depósito, en tránsito, en importación y en exportación.

Operaciones de bolsa en las de Bilbao, París, Londres, Madrid, Barcelona, etc., Compra venta de valores.

Depósitos de valores cupones, amortizaciones, conversiones, canjes, renovaciones de hojas de cupones, empréstitos, suscripciones, etc.

Cuentas corrientes y consignaciones: a la vista 2 1/2 %; a 8 días previo aviso 3 %.

Imposiciones en libretos sin vencimiento fijo: 3 1/2 %.

Imposiciones a plazo: 3 1/2 %, 3 3/4 % y 4 1/4 %, a 3, 6 y 12 meses, respectivamente.

Cuentas corrientes e imposiciones en moneda extranjera, negociaciones de francos, libras, dollars, etc.; afianzamientos de cambio extranjero.

EN PARÍS Y LONDRES

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

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

BANCO DE VIZCAYA

Gran Vía, núm. 1.-BILBAO

Capital Autorizado. 100.000.000 de pesetas

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

OPERACIONES QUE REALIZA EL ESTABLECIMIENTO

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

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

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

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

SOCIEDAD FRANCO ESPAÑOLA.- BILBAO - Apartado 67

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

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



DISPONIBLE

PRODUCTOS QUIMICOS

Y

ABONOS MINERALES

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

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

Nitratos.

Sulfato amónico.

Sales de potasa.

Sulfato de sosa.

Acido sulfúrico.

Acido sulfúrico anhidro.

Acido nítrico.

Acido clorhídrico.

Glicerinas.

Los pedidos en BILBAO: A la Sociedad

:: Anónima Española de Dinamita ::

APARTADO 157

MADRID: A Unión Española de Explosivos

APARTADO 66

OVIEDO: A Sociedad Anónima «Santa Bárbara»

APARTADO 31

SERVICIO AGRONÓMICO:

LABORATORIO para el análisis de las tierras

Abonos para todos los cultivos y adecuados

a todos los terrenos

Mendialdúa y Compañía, Limitada

Armadores de Buques

Exportación de Minerales

Telegramas
y
Telefonemas

« MENDIALDUA »

Bilbao

- Oficinas: Escuza, número 7 -

==== Teléfono: núm. 14.543 ====

Harry A. Niessink - Rotterdam

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

OFICINAS : Schiedamschesingel-91 a

DIR. TELE: Niessink-Schiedsingel. - Rotterdam.

DISPONIBLE

BICKER y Cía. Soc. Ltda.

Compradores de Minerales
Representaciones—Consignaciones

BILBAO

Oficinas: Gran Vía, 12, 4.º

Teléfono: Número 12.639

Dir. Telg. «BIMINAL»

Somimet

S. A. MINIERE ET METALLURGIQUE

75, Rue Joseph II - BRUSELAS

Teléfonos 380.01 y 381.63

Compradores de Minerales
EN BILBAO, DIRIGIRSE A
DON JOSÉ GOMEZ RELANO
HENAO, 21, PRINCIPAL

W. Wakonigg

INGENIERO

Gran Vía, número 13.-BILBAO

- Telegramas: **Wakonigg - Bilbao** -

Correo: Apartado 200

Teléfonos: 15.501 y 13.806

SYDNEY J. DYER

Exportador de minerales

Importador de carbones

Consignatario de buques

Teléfono núm. 10058 ————— BILBAO

Dirección telegráfica

DYER Bilbao

VENA Cardiff

R. Vitoria Echeverría

MINERALES

Alameda de Recalde, núm. 25.—BILBAO

Teléfono 14.802

Federico L. Macleod

BILBAO

MACLEOD & Cº. 94 Hope Street.

Glasgow

Loeck y Compañía Ltda.

Rodríguez Arias, núm. 1

Correo: Apartado 201

Teléfono número 16.257

Telegramas-Loeck. Bilbao

Bilbao

Disponible

Gortázar Hermanos

Ingenieros de Minas

CALLE DEL VICTOR, 7.-BILBAO

Oficina técnica de preparación de proyectos y presupuestos

Talleres de construcciones metálicas

Cintas transportadoras

Transportadores de sacudidas

Elevadores de cangilones

Grúas

Tranvías aéreos (enganche patentado «Fleko»)

Tornos de extracción

Planos inclinados

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

Representante en todo el Norte de la Casa
«FLOTTMANN»

Compresores de aire

Martillos perforadores

Aguzadores de barrenas

Ventiladores

Mangueras, tuberías, etc. etc.

Con grandes existencias en nuestros almacenes de Baracaldo

Locomotoras «KRAUS»

Grandes grúas «ARDELTWERKE»

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

Venta de toda clase de maquinaria y útiles

Teléfonos 13.919 y 13.917 **Bilbao**

» 6.931

Baracaldo

Compañía Siderúrgica del Mediterráneo

FABRICA DE SAGUNTO

Lingote de fundición y afino.

Tochos de acero.

Palanquilla.

Hierros comerciales.

Carriles.

Viguería.

Us y en general

Toda clase de laminados usados en el comercio.

Subproductos de la fabricación del cok.

:: Oficinas centrales - BILBAO ::

Apartado de Correos 13 - Teléfono 11.200

DISPONIBLE

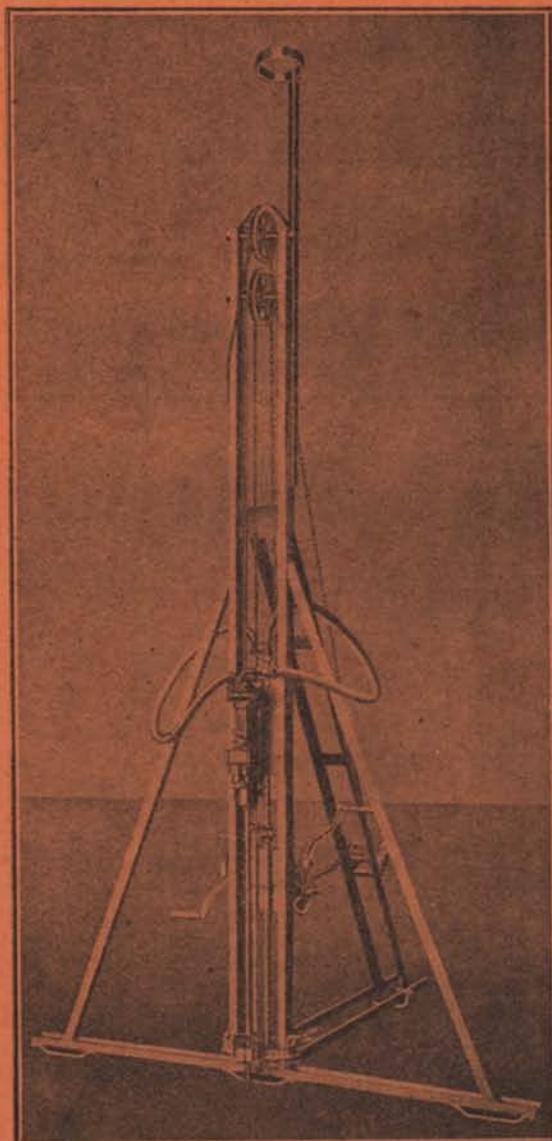
GARDNER-DENVER



MODELO 7 Y 17. PERFORADORAS



ENGRASADOR AUTOMATICO
LO3 Y LO4



Modelo DD2.—CABALLETE

GARDNER-DENVER Co. LTD.

Paseo de María Cristina, núm. 12.-MADRID