

# BOLETIN MINERO-INDUSTRIAL

Año XXVI

Bilbao, Octubre 1947

N.º 10

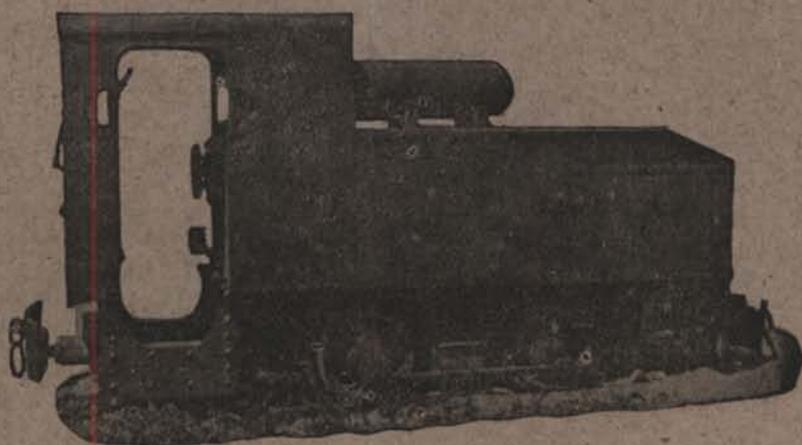
## SUMARIO:

La Estadística Mínero Metalúrgica de España, por LUIS BARREIRO.—Aceros de construcción.—Jurados de Empresa.—Ideas, proyectos y realizaciones sobre intervención obrera en la gestión de las Empresas.—Restricción de energía eléctrica.—Bibliografía.—Estadísticas varias, etc., etc.



# FERROMINERIA HERMOSO

Suministro de material ferroviario y maquinaria en general para minas, Obras Públicas y Ferrocarriles. Talleres de construcción y reparación de material del ramo en general.



Locomotoras de varios tipos y potencias alimentadas por gasolina Diesel y vapor



**CASA CENTRAL EN MADRID:**

Martín de Vargas, 12  
Teléfono 51093

**DELEGACION EN BILBAO:**

Plaza de España  
(Edificio del Banco Vitalicio)

# *Atlas*

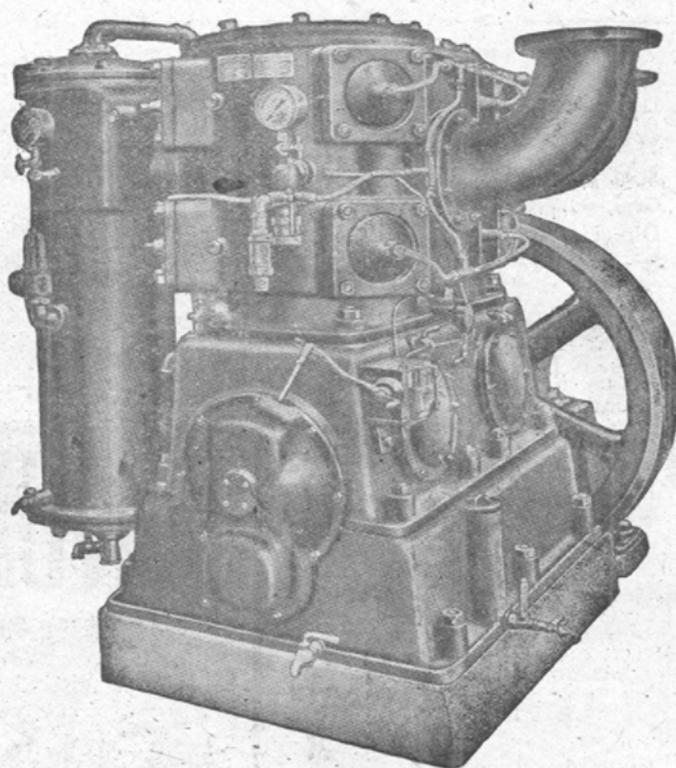
**COMPRESORES  
DE AIRE**

MARTILLOS  
PERFORADORES

MARTILLOS  
PICADORES

MAQUINAS  
AGUZADORAS

CARGADORAS  
NEUMATICAS



HERRAMIENTAS  
NEUMATICAS:

REMACHADORAS  
Y CINCELADORAS

TALADRADORAS  
Y RECTIFICADORAS

APISONADORAS  
POLIPASTOS

## *Atlas Diesel*

S. A. E.

**CONDE DE XIQUENA, 13 — MADRID — APARTADO 650**  
**TELÉFONO 49416**

# ZURICH

COMPANIA GENERAL DE SEGUROS  
CONTRA LOS ACCIDENTES Y LA  
RESPONSABILIDAD CIVIL

Sucursales para España

M A D R I D      B A R C E L O N A

Calle de Sevilla, 4  
(en el Inmueble de la Compañía)

Ronda de San Pedro, 17

La "ZURICH" trabaja, además de en España y Suiza, en casi todos los Países importantes de Europa, así como en los Estados Unidos de América y Canadá.

CAPITAL SOCIAL SUSCRITO: Francos Suizos 30 000 000 (en acciones nominativas).

Capital desembolsado . . . . .	Francos suizos . . . . .	21 000.000
Reservas Técnicas y libres . . . . .	Francos suizos . . . . .	345.735.910
Reservas para operaciones en España en 31-12-46 . . . . .	Pesetas . . . . .	18.068.204

AGENCIAS en todas las capitales de provincia y pueblos importantes  
EN BILBAO: D. LAZARO MARTINEZ, RIPA, 5 :-: Teléfono 16621

**M·B·A**  
SOCIEDAD ANÓNIMA  
Vagon-tas y Vias.  
Materiales para Ferrocarriles, Minas,  
Obras Públicas e Industrias  
Alameda de Mazarredo, 41  
Teléfono 12429 — BILBAO

Fábrica de Pinturas, Es-  
maltes, Barnices, Secantes,  
Disolventes, Masillas.  
**JOSE ALDAY SANZ**  
Apartado 703  
Gral. Salazar, 10. - Tel. 16615  
Dirección teleg. UNIVERS  
**B I L B A O**

**PEDRO BARBIER,**  
S. L.  
Fábrica de Alambres, Ta-  
chuelas, Clavos, Llaves para  
tatas, etc., etc.  
Teléfono 14487 - Apartado 37  
La Peña :-: BILBAO

ELECTRODOS  
"MUREX WELDING"  
**ASTIGARRAGA  
Y BILBAO**  
Licenciado Poza, número 29  
Teléfono 10117  
**B I L B A O**

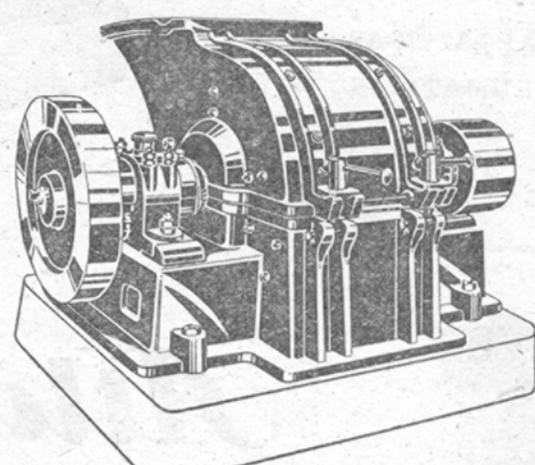
**Vda. de Dionisio Larrinaga**  
Fabricación de Ballestas y Mue-  
lles para Automóvil y Camiones  
Alameda de Mazarredo, 51  
Teléfono 13.853  
**B I L B A O**

**B O I N A S  
LA ENCARTADA**  
Unica fábrica en Vizcaya  
OFICINAS:  
General Concha, 12  
**B I L B A O**

ELECTRODOS INGLESES  
"MUREX WELDING"  
**ASTIGARRAGA Y BILBAO**  
Alameda Realde, 7  
Teléfono núm. 10117  
**BILBAO**

**FUNDICION  
BOLUETA, S. A.**  
Apartado 26 - Teléfono 13423  
**BILBAO**  
Cilindrós, Ruedas, etc., etc.

**TRITURADORES**

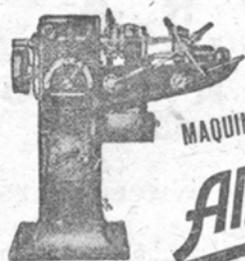


*Juste, S.L.*  
FDEZ. DEL CAMPO, 21  
TELEFONO 13103 **BILBAO**

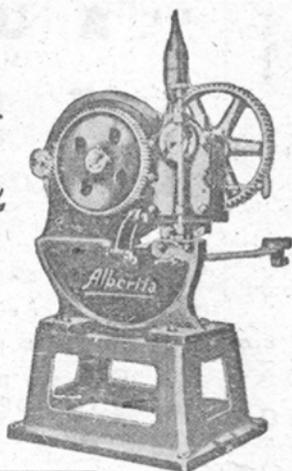
**VENTILADORES**  
DE ALTA, MEDIA, Y BAJA PRESION  
TODOS LOS CAUDALES



**Anivi Lda**  
A. de Urquijo 3. BILBAO



MAQUINARIA INDUSTRIAL  
**Albertia**



MAQUINA PARA ROSCAR  
Cabezal con peines de corte Yanguecua!  
Rosca todos sistemas a derecha  
o izquierda, desde 6 a 25 1/2  
diámetro.  
Monopoles 3 velocidades.  
Lubricación a los Peines.

Fundición el horno eléctrico  
Mecanización controlada por  
cables de molinos y mini-  
mas de 003 % tolerancia

ARANZABAL, S. A.  
VITORIA

Para chapa hasta 10 mm  
alambres 10 mm  
rodillos 32 mm  
cuadrados 18 mm

### 3 TALLERES SAN MIGUEL, S. L.

Construcciones Metálicas - Ventanas y Puertas  
de Acero - Cierres Metálicos - Persianas de  
Madera - Stores Automáticos para Arrolla-  
miento de Cortinas **TASMI**

Apartado 405 - Teléfono núm. 17689  
**BASAURI-BILBAO**

### 4 CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA

Apartado 228 - Teléfono núm. 13.521  
**BILBAO**



**RICARDO S. ROCHET S.A.**  
CASA FUNDADA EN 1858. BILBAO.

FABRICA de ENVASES METALICOS

Hoja de lata  
Metales  
Chapas  
Tubos  
Flejes  
Alambres

TAPON "CORONA"



Vda. de Epalza, n.º 64 1º  
Apartado 120  
Teléfonos 11019 y 11020

### 5 PRADERA HERMANOS

Sociedad Anónima - BILBAO  
CASA FUNDADA EN 1838

COBRE - LATÓN - ALPACA  
ALUMINIO - ZINCUPRAL

Fundición.-Refinación.-Laminación.-Estiraje.  
Trefilerías.-Tornillería.-Estampación.-Forja.  
Galvanizado.

APARTADO NÚM. 107

Teléfonos: { Número 10955.-Oficina de Bilbao  
Número 24 (Galdácano) Fábrica



### 6 TALLERES AUXILIARES DE FUNDICIONES, S. L.

Maquinaria para Fundiciones

ZARAUAZ

(Guipúzcoa)



### 8 TUBOS Y ACCESORIOS, S. A. (T. A. S. A.)

Fundición de accesorios de tubería - Fundición gris -  
Fundición maleable - Grandes talleres modernos en  
Luchana, para la producción en serie, de piezas pe-  
queñas en fundición gris y en fundición maleable -  
Piezas para conducciones eléctricas - Maquinaria  
eléctrica - Maquinaria agrícola - Construcciones  
mecánicas - Instalaciones de transporte - Mecani-  
zación de toda clase de piezas fundidas sobre dibujo,  
modelos o muestras.

Apartado postal 470 - BILBAO

## Tubos y Hierros Industriales, S. A.

Tubos de acero forjado y sin soldadura  
ACCESORIOS MARCA "GF"  
TERRAJAS "MEISELBACH"  
VALVULAS, GRIFERIA  
B R I D A S

Almacenes en:

MADRID — BARCELONA — VALENCIA  
SEVILLA — ZARAGOZA — BILBAO

FABRICA DE BARNICES  
ESMALTES Y PINTURAS

### Muñuzuri, Lefranc Ripolín, S. A.

ESMALTES Y BARNICES SINTETICOS

Especialidades para todos los usos

APARTADO NUMERO 49

B I L B A O

### Plomos y Estaños Laminados, S. A.

TUBOS DE ESTAÑO PURO Y PLOMO  
ESTAÑADO PARA ENVASES.—PAPEL DE  
ESTAÑO Y ALUMINIO EN HOJAS  
Y BOBINAS.—CAPSULAS METALICAS  
PARA BOTELLAS Y FRASCOS.—TAPONES  
DESTILAGOTAS PARA FRASCOS DE  
ESENCIA, PERFUMES, ETCETERA

Telegramas: P L O M O S

V A L M A S E D A

### UNCETA Y COMPAÑIA

APARTADO NUMERO 3  
TELEFONO NUMERO 7  
GUERNICA - (Vizcaya)

PISTOLAS ASTRA REGLAMENTARIAS  
ESCOPETAS DE CAZA ASTRA

TALLERES "LLAR"

PUNTES, DIFERENCIALES, ENGRANAJES, BASCULANTES  
HIDRAULICOS, FRENOS, TRANSFORMACIONES DE RUEDAS

### LARREA Y LAUCIRICA

RECONSTRUCCION DE CAMIONES CON MOTORES "DIESEL"

TELEFONO NUMERO 12351

BILBAO — BOLUETA

## "AURORA" COMPANIA ANONIMA DE SEGUROS

(FUNDADA EN 1900)

INCENDIOS - VIDA  
TRANSPORTES - ACCIDENTES

Domicilio social:

Plaza de D. Federico Moyúa, número 5 — BILBAO

Subdirecciones y Agencias  
en todas las capitales y poblaciones importantes

Edificios propiedad de la Compañía en  
BILBAO, MADRID, BARCELONA, SEVILLA, COR-  
DOBA, VALLADOLID, SANTANDER, ANDUJAR

### S. A. "TUBOS FORJADOS" BILBAO

La primera establecida en España el año 1892

Tubos de acero forjado, negros y galvanizados,  
con roscas y manguitos. — Postes, Palomillas  
serpentines, Tuberías, etc.

APARTADO NUMERO 108

TELEFONO NUMERO 11353

Dirección telegráfica y telefónica:

TUBOS - BILBAO

### CONSTRUCTORA NACIONAL DE MAQUINARIA ELECTRICA, S. A.

FABRICACION  
DE MAQUINARIA ELECTRICA

FABRICA EN CORDOBA:

APARTADO NUMERO 72 - TELEFONO 1840

FABRICA EN REINOSA:

APARTADO NUM. 12 - TELEFONOS 31 y 6

### AJURIA, S. A.

VITORIA

MAQUINARIA AGRICOLA

Fábricas en Vitoria y Araya  
(Alava)

Sucursales en los principales Centros Agrícolas

# BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL

Organo  
de las  
entidades

CENTRO INDUSTRIAL DE VIZCAYA  
LIGA VIZCAINA DE PRODUCTORES  
CAMARA MINERA DE VIZCAYA

Director:  
LUIS BARREIRO

Año XXVI

Bilbao, Octubre 1947

Núm. 10

## I N D I C E

	<u>Páginas</u>
La Estadística Minero Metalúrgica de España, Por LUIS BARREIRO.	403
Aceros de construcción ... ..	405
Jurados de Empresa ... ..	414
Ideas, proyectos y realizaciones sobre intervención obrera en la gestión de las Empresas.	417
Restricción de energía eléctrica ... ..	419
Segundo Congreso Internacional de Mecánica del Suelo y Cimentaciones.	425
Producción Minero-siderúrgica en Inglaterra ... ..	429
Bibliografía ... ..	431
Jurisprudencia y Legislación Social ... ..	434
Producción de carbón en España ... ..	443
Embarques de mineral de hierro por el puerto de Bilbao ... ..	444
Producciones extranjeras de carbón ... ..	447
Producción de mineral de hierro en España en 1947 ... ..	448
Producciones Minero-siderúrgicas en Inglaterra ... ..	449
Producción de mineral en Vizcaya ... ..	450
Producción siderúrgica en Vizcaya ... ..	451

# INDICE DE ANUNCIANTES

Altos Hornos de Vizcaya, S. A.	XI - 8	Jabonera Bilbaina, S. A.	X - 6
Alvarez Vizquez, S. A.	XIV - 11	Joyería y Platería de Guernica, S. A.	IX - 13
Aurora, S. A.	V - 6	Juste, S. L.	III - 10
Astigarraga y Bilbao	III - 9		
Alday, José	III - 5	Krug, Juan José	XVI - 3
Aresti, Hijos de F.	XIV - 16		
Acha y Cia., Domingo	IX - 3	La Encartada, S. A.	III - 6
Aranzábal, S. A.	IV - 1	Lezama y Compañía	XIV - 10
Abando, S. A., Julián de	X - 2	La Vasco Navarra	X - 6
Ajuria, S. A.	V - 9	La Unión y El Fénix Español	IX - 9
Armentia y Corres	VII - 20	Limas Baque	VI - 6
Atlas Diesel, S. A. E.	II - 1	López, Bonifacio	VIII - 13
«Albert», S. L.	VII - 4	La Ferretera Vizcaína, S. A.	XI - 7
Arbeo	VI - 5	La Industrial Cerrajera, S. A.	XIV - 2
Anivi, Ltda.	III - 11	La Vulcano, Enrique Lorenzo y Cia., S. A.	XVI - 2
		Larrinaga, Vda. de D.	8
Balzola, Martín	XV - 2	L. U. M.	XIV - 29
Banco Exterior de España	XIX - 4		
Banco de Bilbao	XI - 2	Mendizábal, hijos de	VIII - 5
Bergé y Compañía	VIII - 1	Machimbarrena y Moyúa, S. A.	XII - 6
Banco de Vizcaya	XI - 9	Muñuzuri, Lefranc, Kipolin, S. A.	V - 2
Babeoek y Wilcox	XV - 1	Mateu, Hijo de Miguel	IX - 10
Barbier, Ltda., Pedro	III - 8	Mutiozábal y Fernández, J. J.	XIV - 22
Basconia, C. A.	XI - 6	Muñoz Mendizábal, J. J.	IX - 2
Barrechea, Golri y Cia.	VIII - 6	Murga, Fabio	IX - 4
Banco Hispano Americano	VIII - 10		
Bilbao, Angel	XIV - 21	Ormazábal e Iriondo	XIII - 7
Bilbao, Eustaquio	VII - 15	Ortiz de Zárate, Hijos de	XII - 9
Banco Central	VII - 22	Orbea y Cia., S. en C.	XIV - 3
Beltrán, Casado y Cia., S. A.	VI - 4		
Bernedo y Cia., S. L.	IX - 6	Picó Angel	IX - 19
		Ponte y Ferrín, S. L.	VII - 9
Cáfranga-Aduanas	VI - 7	Plomos y Estaños Laminados	V - 3
Caja de Ahorros Vizcaína	VII - 21	Papeles Cianográficos, S. A.	VII - 8
Cia. Gral. de Vidrieras Esp.	VIII - 14	Pash, Guillermo	XIV - 6
Castaños, Uribarri y Cia.	XIV - 27	Pérez Fuentes, Miguel	VIII - 16
Caja de Ahorros Municipal	VIII - 2	Pólvoras y Artificios, S. A.	XIII - 5
Cia. Española de Motores Deutz	I - 1	Pradera Hermanos	IV - 5
Cia. General de Tubos	IX - 16		
Colsa	VI - 4	Roneo, Unión Cerrajera	XIII - 2
Compañía Nacional de Oxígeno	VII - 13	Rochelt, Ricardo S.	IV - 2
Constructora Nacional de Maquinaria Eléctrica	V - 8	Riviere, S. A.	X - 1
Comercial Químico Metalúrgica	VIII - 15	Ruiz, Valentín	VII - 10
Cia. Euskalduna de C. y R. de Buques	XIII - 3		
Compresores Iberia, S. A.	XV - 3	S. A. José María Quijano	X - 4
Celaya, Juan Cruz	VII - 14	Sociedad Anónima M. B. A.	III - 2
Corcho, Hijos, S. A.	VIII - 8	Soc. Esp. de Productos Dolomíticos	XIV - 23
Compañía Minera Bilbaina	VIII - 11	Sociedad Ibérica de Amiantos, SARL	XIII - 8
Castillo y Cia., Luis	XI - 1	Soler Ramón, S. L.	XIV - 14
Comercial Vicarregui	XIV - 28	Sarralde, Pio	XII - 15
Cementos Portland de Lemona	IV - 4	Sociedad de Seguros Mutuos	VII - 18
Construcciones Mineras-Ferrovias, S. L.	XIV - 7	San Pedro de Elgóibar	VII - 5
		Somme, S. L.	IX - 11
Echevarría, S. A.	XI - 3	S. B. de Maderas y Alquitranes	XIV - 31
Echeverría, S. A., Patricio	XI - 4	Soc. Gral. de Productos Cerámicos	XIV - 32
El Material Industrial, C. A.	XII - 4	Salas Marinas	XIV - 30
Earle, Eduardo K. L.	XI - 11	Sorondo y Cia.	IX - 1
El Vulcano Español, Soc.	XII - 5	Sáinz Pacheco, Silvano	XIV - 12
Eldorriaga, S. A.	XII - 17	Soc. Met. Duro-Felguera	XII - 10
Eguren, B. de	XI - 10	Santos y Cia., Ltda.	IX - 15
Electroma	IV - 7	Sierras Alavesas	X - 3
		Sánchez Díaz, Rodrigo	VIII - 17
Fundiciones y Talleres OLMA	IX - 17		
Fundiciones Bolueta	III - 7	Talleres Mecánicos de Precisión, S. L. PREMETA	XII - 18
Fundiciones «San Miguel»	XI - 5	Talleres de Lezama, S. A.	VIII - 3
Fundiciones y Talleres Mecánicos de Julián Ariño	XII - 14	Talleres «La Salve», S. L.	XII - 2
Firestone Hispania, S. A.	IX - 8	Talleres y Fundiciones JEZ, S. L.	XII - 13
Fundiciones Ituarte, S. A.	IX - 12	Talleres de Ortuella	IX - 7
Frigoríficos del Norte	XII - 12	Talleres de Deusto, S. A.	XII - 1
Fundiciones Especiales Oberen	XII - 16	Talleres de Zorroza, S. A.	XII - 11
Franco Española de Alambres	XIII - 1	Talleres Omega, S. A.	VII - 1
F. Tabau - Alegret	XII - 7	Talleres de Lamiaco	XII - 8
		Talleres Elcjabarri, S. A.	XIV - 26
García de Legarda, hijo S. en C.	VI - 8	Trust Industrial	XIV - 25
Cortázar Hermanos	XIII - 4	Talleres de Guernica, S. A.	XIII - 6
Goenaga, José	VII - 16	Tarnow y Cia. Ltda.	VII - 3
Gral. Eléctrica Española	XVI - 1	Tubos y Hierros Industriales	V - 1
Gruber, Matths	XIV - 19	Talleres «Llar»	V - 5
Gruber y Cia. Ltda., Victor	VII - 19	Tarabusi, S. A.	VI - 3
Gracia, S. A.	VII - 6	Talleres San Miguel, S. L.	IV - 3
Garay Sesumaga, José María	VII - 2	Talleres Auxiliares de Fundiciones, S. L.	IV - 6
Guzmán, Domingo	XIV - 13	Tornillería Astigarraga	III - 4
García, Manuel	XIV - 17	Talleres Miguel de Prado, S. A.	XIV - 5
Garavilla, Hijo de M.	XIV - 9	Talleres de Erandio, S. L.	VI - 1
		Tubos y Accesorios, S. A.	IV - 8
Herrera, Ramón	VIII - 12	Tubos Forjados, S. A.	V - 7
Hutefinson, Industria del Caucho	VIII - 9		
		Unión Química del Norte de España, S. A.	XIV - 24
Ibáñez de Betolaza, Marcelino	VII - 12	Unceta y Compañía	V - 4
Instalaciones Industriales, S. A.	IX - 18	Urizar, Victor	XIV - 15
Isor, S. A.	XII - 3	Urreta, José Cruz	XIV - 8
Ibarrondo, Félix	XIV - 18		
«Izara», S. A.	VII - 17	Vergara, Saturnino	VII - 11
Industrias Luiko, S. A.	VIII - 7	Vicinay, Hijos de	IX - 14
Industrias Reunidas Minero-Metalúrgicas, S. A.	X - 7	Vildósola y Compañía, S. L.	VIII - 4
		Zubillaga, Mendivil y Cia.	XIV - 1
		Ziurrena, S. A.	XIV - 20
		Zurich, Cia. de Seguros	III - 1
		Zubía y Compañía	IX - 5
		Zubizarreta e Iriondo	VII - 7

# BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL

Organo  
de las  
entidades

CENTRO INDUSTRIAL DE VIZCAYA  
LIGA VIZCAINA DE PRODUCTORES  
CAMARA MINERA DE VIZCAYA

Director:  
LUIS BARREIRO

Año XXVI

Bilbao, Octubre 1947

Núm. 10

## La Estadística Minero Metalúrgica de España

por LUIS BARREIRO

Aunque varios de nuestros lectores nos llaman "machacones", aceptamos el calificativo, pero vamos a insistir nuevamente en hacer ver la necesidad de que se publiquen debidamente los datos y cifras referentes a la producción de los minerales y los metales en España:

Para nadie es un secreto que hasta la fecha las estadísticas económicas se han llevado mal y las publicaciones no reflejan la verdad por existir muchos errores y por existir también muchas e importantes omisiones.

Nuestra afirmación está ratificada por el Generalísimo Franco, Jefe del Estado español, quien en el "Boletín Oficial del Estado" del día 31 de Diciembre de 1945, decía:

"...El estado actual de los servicios oficiales de Estadística nos es halagador: una falta de coordinación de los trabajos, una posición inadecuada del organismo superior estadístico que ha cambiado diez veces de Departamento ministerial; una multiplicidad de esfuerzos y de dispendios con idéntico o parecido objeto; un evidente retraso en la técnica, en la especialización y en la formación del personal estadístico; planes inorgánicos en la prospección y recolección estadística, refiriéndose por distintos organismos los mismos datos; y, en fin, un desaprovechamiento de los dos poderosos medios de colaboración estadística considerados además básicos en el nuevo régimen: el Municipio y el Sindicato."

En vista de las anteriores declaraciones del Jefe del Estado, vamos a iniciar una nueva campaña para que las estadísticas de la Minería y la Metalurgia o, por lo menos, la Siderurgia (que constituye un sector de la Metalurgia) aparezcan lo más perfectas que sea posible.

Con respecto a la perfección de las Estadísticas, decíamos en el número de Febrero de 1942 que desde hace muchos años el inteligente y celoso personal de las antiguas Delegaciones Provinciales de Estadística y de su Dirección en Madrid nos presentaba unas magníficas estadísticas de los suicidios que ocurrían en España y en la publicación oficial aparecían infinidad de datos estadísticos ordenados por muy diversas clasificaciones y categorías.

La extensión de esta Estadística era de 15 páginas, dividida en 10 estados. En el estado primero comprendía los suicidios por quinquenios y por meses, observándose que el mes de más suicidios era el de Junio y el de menos el de Enero. En el estado II la clasificación de suicidios por edades y sexo, viéndose que la edad de mayor número de suicidios es la comprendida entre los 43 a 62 para los varones y de 23 a 32 para las hembras, habiéndose suicidado en un quinquenio 113 varones mayores de 83 años. En los estados III y IV se clasifican los suicidios por consumados y tentativas, situación familiar, y por último el total.

Una detallada clasificación de los suicidios por profesiones y sexo aparece en el estado V, pero mucha mayor escrupulosidad aparece en el estado VI, en que se clasifican los suicidios por el modo de realización. Las causas de los suicidios de un quinquenio se clasifican en el estado VII, donde se aprecia que el mayor número corresponde a padecimientos físicos, celos, amor contrariado, etc. Siguen los estados y el VIII los clasifica por provincias, apareciendo Vizcaya con 167 suicidios, pasando a esta provincia otras muchas y de menos importancia con mayor número de suicidios. Todos estos estados iban acompañados de gráficos para dar aún más relieve al trabajo.

En realidad constituía un verdadero trabajo de estadística. Luego cuando se quiere se hace.

Durante los 26 años de su existencia el BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL ha venido prestando preferente atención a la Estadística y son varias las Universidades y Asociaciones

de Estudios Económicos que nos han felicitado por nuestros trabajos estadísticos, haciendo destacar de todas ellas la Universidad de Kiel.

El "Boletín de Estadística" de la Sociedad de Naciones, cuando se publicaba en Ginebra, copiaba nuestras estadísticas mencionando su procedencia y sigue ahora copiándolas también el nuevo "Boletín" de las Naciones Unidas, que se publica en Lake Success. No hace mucho tiempo que la Federación Siderúrgica Inglesa nos solicitaba varios datos estadísticos; y otros organismos oficiales extranjeros, con mucha frecuencia, vienen solicitando nuestra colaboración.

En breve va a terminar el año y creemos estamos aún a tiempo de poder llamar la atención de quien corresponda para que ordene a sus subalternos pongan especial cuidado en la recogida de datos de las respectivas Jefaturas Provinciales de Minas.

Nada más práctico y positivo que la crítica correcta y bien intencionada para corregir los defectos. Si el mismo Jefe del Estado ha reconocido la deficiencia de las Estadísticas, vamos —con espíritu de patriotismo— a señalar los defectos que hemos podido apreciar en publicaciones anteriores.

Examinando la última Estadística oficial Minera y Metalúrgica de España que ha llegado a nuestras manos, observamos que en la Sección Minería, en el epígrafe "Hierro", a la producción en todas las provincias de España se añade la de "Marruecos (Prot.)" cuando en realidad debe aparecer solamente la de las provincias españolas y en otro capítulo separado la de "Marruecos (Prot.)" porque el mineral de hierro de esa zona, cuando entra en España para ser consumido en las fábricas nacionales, es considerado por las Aduanas en régimen de importación, como lo demuestran las Estadísticas del Comercio Exterior de España, publicada por la Dirección General de Aduanas, cuyas publicaciones de Estadísticas han sido siempre completísimas y perfectas y en varias ocasiones hemos elogiado sus meritísimos trabajos.

Los datos de las producciones de Carbón (Antracita, Hulla y Lignito) de la Estadística Oficial no coinciden con los de otras publicaciones oficiales.

En el "Ramo de Beneficio, Sección de Metalurgia e industrias derivadas de la Minería" aparecen algunos epígrafes que vamos a comentarlos. "Energía Eléctrica". Dos provincias, Ciudad Real y Córdoba, solamente producen electricidad por un total de 104 millones de Kwh. "Hierro (Fundición)". Dos provincias, Córdoba y Valencia, han producido 1.080 tons. "Acero (Lingote)", producción nacional 438.569 tons. "Acero (Laminado)", producción nacional 319.437 toneladas. En el título de "Principales sustancias producidas en las oficinas de beneficio" de 1936 a 1945, en la casilla del año 1945, bajo el epígrafe de "Acero y Hierro dulce", se señala como producción 758.006 tons., cantidad igual a la suma de "Acero (Lingote)" y "Acero (Laminado)".

En la actualidad existen nuevos organismos oficiales cuya misión es intervenir en la fabricación y distribución de productos siderúrgicos —la DOEIS y el Sindicato del Metal— y hemos observado que los datos de producción anual no coinciden ni entre sí, ni con los de la Estadística Oficial Minera y Metalúrgica de España.

Estas son, entre otras, las anomalías que hemos encontrado. Hay tiempo más que suficiente para tomar con toda exactitud los datos correspondientes al año 1947 por medio de las Jefaturas Provinciales de Minas y con la suma de todos esos datos se puede, con los elementos valiosos de que disponen los organismos oficiales, confeccionar una Estadística oficial Minera y Metalúrgica de España perfecta y completa, como corresponde a nuestra nación.

¿Sería muy difícil conseguir de la superioridad que la Estadística de 1947 se publique a mediados de 1948 ó antes?

Entre las funciones del nuevo Instituto Nacional de Estadística, que está en período de organización, aparece la de "elaboración, publicación, análisis e intervención de las estadísticas económicas".

Además el Instituto está facultado "para ejercer una función general de carácter coordinador entre los diversos Ministerios, quienes deben realizar por sí mismos las estadísticas que consideren necesarias a sus propios fines".

Confiamos en que el nuevo Instituto de Estadística, haciendo uso de las facultades de coordinación que le ha concedido el Jefe del Estado en la Ley de 31 de Diciembre 1945 pondrá su mayor empeño en llegar a la perfección de las estadísticas económicas, y echará una mano (como vulgarmente se dice) al Ministerio correspondiente para perfeccionar sus Estadísticas, las cuales, como dice el Generalísimo, "podrán ofrecer gobierno firme en sus cimientos, entre los que descuella siempre el conocimiento objetivo de la realidad".

# ACEROS DE CONSTRUCCION

El acero es el más importante de los metales conocidos, no habiendo existido ningún otro material que tanto haya contribuído al bienestar y prosperidad de la humanidad.

Bajo la denominación de "acero", se agrupan todas las aleaciones de hierro forjables, incluyendo los aceros especiales, los aceros al carbono y los hierros ordinarios.

La extraordinaria difusión del acero se debe no sólo a sus notables propiedades, sino también a la existencia de numerosos yacimientos de minerales, suficientemente ricos y puros, que permiten la fabricación de grandes cantidades de este metal a precios económicos.

Es raro el artículo que no se fabrica con acero o que no se elabora con su ayuda. Sin acero no gozaríamos de la mayoría de las comodidades que tanto nos satisfacen. No tendríamos relojes, ni calefacción, ni automóviles, ni radio, ni ferrocarriles, ni otras instalaciones que deben su existencia a este prodigioso metal.

Ningún otro material posee sus maravillosas propiedades, que lo hacen insustituible para muchas aplicaciones.

Es tenaz, es decir, hace falta un gran esfuerzo para llegar a su rotura y ésta no ocurre sino después de experimentar una gran deformación.

Es plástico y maleable, sobre todo en caliente y bajo la presión y el martillado a alta temperatura, toma la forma que se desee.

Es dúctil y se puede estirar en forma de hilos muy delgados.

Es magnético y conductor de la corriente eléctrica. Es soldable pudiéndose unir dos trozos calientes a alta temperatura.

Se puede templar, pasando fácilmente de un estado blando y de gran maleabilidad a otros de gran dureza y resistencia.

Hasta mediados del siglo XIX no se conocían más que dos clases de aleaciones férricas: el hierro (0,04 a 0,2 % de carbono), que se empleaba para fabricar máquinas, verjas, vehículos, etcétera, y el acero (0,8 a 1,5 % de carbono), que se utilizaba para fabricar herramientas. Ambos materiales se diferenciaban fácilmente porque únicamente los últimos adquirirían gran dureza al templar.

En la actualidad hay muchos tipos y clases de composiciones muy variadas y cualquier acerería moderna fabrica más de 100 clases diferentes. Las características de los aceros dependen principalmente de su composición y de los tratamientos térmicos que modifican notablemente su estructura y propiedades.

Hay aceros para todos los usos. Desde los aceros para muelles hasta los que sirven para fabricar raíles. Otros inoxidables para instrumental quirúrgico y otros para cojinetes de bolas. Hay aceros para tijeras, para imanes, válvulas, agujas de gramófono, rejas de arado, etc. Hay aceros que son tan duros como el vidrio y otros tan dúctiles como el cobre. Algunos son muy elásticos y otros en cambio son casi tan plásticos y blandos que recuerdan al plomo.

## CLASIFICACION

Para poder hacer un estudio ordenado de toda esa variedad de clases, damos una clasificación general señalada en la tabla n.º 1 que nos servirá de guía en lo sucesivo.

En este cuadro se clasifican los aceros, teniendo en cuenta sus propiedades y utilización en tres grandes grupos.

Aceros de construcción, aceros de herramientas y aceros inoxidables.

Consideramos aceros de construcción todos los que se emplean para la fabricación de piezas, elementos u órganos de máquinas, motores e instalaciones. En ellos son fundamentales las propiedades de orden mecánico como la resistencia a la tracción, tenacidad, alargamiento, etc.

Aceros de herramientas, como su nombre indica, son los que sirven para fabricar herramientas destinadas a transformar, modificar o dar forma adecuada a los materiales. Esos trabajos se verifican por arranque, por corte o por deformación plástica del material. En todos los casos la dureza de la herramienta debe ser superior a la del material a trabajar.

Aceros inoxidables son los que están especialmente fabricados para resistir la influencia perniciosa de atmósfera húmedas, agentes corrosivos, ácidos, etc., y otros que son capaces de resistir durante largo tiempo a elevadas temperaturas.

# Clasificación general de aceros

## Aceros de construcción

Acero pudelado y en paquetes

Acero Bessemer

Acero Siemens

Acero Eléctrico

### Grado de pureza

Pudelado y en paquetes	Bessemer	Siemens	Eléctrico
No se garantiza contenido en fósforo ni azufre	Fósforo < 0,07 ‰	Fósforo < 0,04 ‰	Fósforo < 0,035 ‰
	Azufre < 0,06 ‰	Azufre < 0,06 ‰	Azufre < 0,035 ‰
	Fósforo + Azufre < 0,13 ‰	Fósforo + Azufre < 0,10 ‰	Fósforo + Azufre < 0,07 ‰

### Aceros normales

Pudelado y en paquetes	Bessemer	Siemens		Eléctricos	
		Al carbono	Aleados	Clasificación A	
				Al carbono	Aleados
P (a)	B 1 (b)	S 1 (b)	Varios	E 1	De gran resistencia
	B 2 (b)	S 2 (b)		E 2	Cementación
	B 3	S 3		E 3	Nitruración
	B 4	S 4		E 4	Para muelles
	B 5	S 5		E 5	Resistentes al desgaste
	B 6	S 6			De propiedades eléctricas especiales
	B 7	S 7			

a) También se conocen con el nombre de hierro pudelado y hierro en paquetes.

b) También se conocen con el nombre de hierros.

Utilizándose el S 1 y B 1 como más suaves para fabricar clavos, hojalata etc. y el S 2 y B 2 que son un poco más duros para construcción. Perfiles, llantas, redondos, etc.

## Aceros de herramientas

### Eléctricos

Al carbono	Aleados
E 6	De corte en frío
E 7	
E 8	Para trabajos de choque
E 9	» » en caliente
E 10	
E 12	Rápidos
E 14	

## Aceros inoxidables

Cuadro n.º 1

## NOMENCLATURA

Antes de seguir adelante para evitar confusiones que con tanta frecuencia se suelen presentar, tanto en los talleres como en las relaciones comerciales, correspondencia, etc., vamos a señalar el origen y evolución de las denominaciones que más corrientemente se dan a los aceros.

En la industria siderúrgica, el año 1855, en que Bessemer realizó su sensacional descubrimiento de fabricación del acero en estado líquido, marca una fecha en la que no sólo se revolucionaron los procedimientos de fabricación en todo el mundo, sino que se modificaron también las definiciones y conceptos clásicos que hasta entonces se tenían de los productos siderúrgicos.

### ANTIGUAS DENOMINACIONES

Antes de esa fecha estaban claramente definidas las denominaciones de hierro, acero y fundición.

Se denominaban fundiciones a las aleaciones de hierro frágiles no forjables, cuyo contenido de carbono variaba de 2,5 a 4 %, comprendiendo esta denominación tanto las que se obtenían en alto horno, como las obtenidas en hornos de segunda fusión y que, al colarlas en moldes, daban lugar a piezas de fundición de las formas más variadas.

Hierros se denominaban a las aleaciones de hierro y carbono muy tenaces que se obtenían en estado pastoso y que no se endurecían con el temple. Su contenido en carbono era generalmente inferior a 0,20 %.

Aceros se denominaban a las aleaciones de hierro forjables que se obtenían en crisoles en estado líquido por fusión de barras de hierro cementadas y que adquirían gran dureza al temple. Generalmente tenían de 0,7 a 1,4 % de carbono.

### DESDE EL DESCUBRIMIENTO DE BESSEMER

A partir del año 1855 como el procedimiento Bessemer adquirió gran desarrollo, surgieron dudas al interpretar las denominaciones clásicas.

Al fabricarse en el convertidor toda clase de aleaciones desde 0,1 a 0,7 % de carbono, la definición del hierro había que modificarla, pues entonces se fabricaba ya en estado líquido.

Como consecuencia de todo ello y al ver que la obtención en estado pastoso o líquido no limitaba bien las calidades, a fines del siglo XIX se modificaron los antiguos criterios, y a principios del siglo XX se generalizaron las denominaciones siguientes:

Hierro, aleaciones hierro-carbono, forjables obtenidas en estado pastoso o en estado líquido con menos de 0,20 % de carbono que no se endurecían al templear.

Aceros, aleaciones hierro-carbono, forjables, obtenidas en estado líquido con más de 0,25 % de carbono, que se endurecen con el temple.

Fundiciones, aleaciones hierro-carbono no forjables.

### MODERNAS DENOMINACIONES

En la época actual han desaparecido ya totalmente de la gran industria los antiguos procedimientos de obtención de hierro en estado pastoso que fueron el origen de las antiguas denominaciones.

Además se vió al estudiar con precisión las características mecánicas de los aceros, que la facultad de adquirir el temple no diferenciaba tampoco con claridad las diferentes aleaciones, pues al contar con aparatos de medida y bancos de ensayo de precisión se comprobó que todos los aceros, al ser templados, aumentan su dureza, aunque en diferente proporción; en aquellas cuyo porcentaje de C no llega a 0,25 %, este aumento es muy pequeño, y en cambio, las que contienen una cantidad de C superior a 0,30 % experimentan un aumento de dureza considerable, pero no existe un límite claro de separación.

Además, aparecieron los aceros especiales que complicaron aún más el problema, pues hay aceros aleados de bajo contenido en carbono que no templean y otros (los austeníticos) que se ablandan al templear. Entonces, al comprobarse que tampoco la facultad de adquirir o no el temple no marcaba líneas divisorias claras y definidas, las antiguas definiciones perdieron interés y se pensó en establecer nuevas definiciones que permitieran distinguir mejor los productos siderúrgicos.

En las naciones de mayor prestigio siderúrgico se tiende a implantar la siguiente nomenclatura:

**Hierro.**—Esta denominación comprenderá exclusivamente el cuerpo simple, son símbolo Fe y una pureza garantizada por un porcentaje de carbono menos de 0,03.

**Acero.**—Toda aleación de hierro-carbono forjable.

**Aceros ordinarios.**—Son los aceros que no contienen elementos aleados y cuyas características dependen principalmente del carbono que contienen.

Su composición suele oscilar entre los siguientes límites:

C.	= 0,03 a 1,7 %.
Mn.	= 0,2 a 0,7 %.
Si.	= 0, a 0,4 %.
Ph.	= menos de 0,1 %.
S.	= menos de 0,1 %.

**Aceros especiales.**—Son los que deben sus propiedades, principalmente a uno o varios elementos aleados que llevan distintos del carbono. Suelen contener uno o varios de los siguientes elementos: Cr, Ni, Va, W, Co, etc., o Mn y Si en cantidades mayores que la señalada para los aceros al carbono.

**Fundición.**—Toda aleación de hierro-carbono no forjable.

Estando tan introducido en el lenguaje vulgar las denominaciones de hierros y aceros dadas antiguamente y como es difícil modificar definiciones tan generalizadas, se comprende que a pesar del confusiónismo a que dan lugar, durante bastante tiempo se conservarán aquellas antiguas definiciones, pero poco a poco, se han de extinguir dejando paso a las nuevas, que deben utilizarse en la enseñanza, publicaciones, libros técnicos y catálogos, etc., por ser más propias de nuestra época y de los procesos de fabricación que actualmente se utilizan.

## ACEROS AL CARBONO

A este grupo pertenecen todos los aceros que no contienen elementos especiales. Están constituidos por hierro, carbono, manganeso, silicio, fósforo y azufre y sus características dependen, principalmente, del contenido en carbono.

Para su estudio estableceremos dos clasificaciones, una basada en el proceso de fabricación y otra teniendo en cuenta su composición o características mecánicas, que guardan entre sí estrecha relación.

La mayor parte del acero que existe en el mercado, un 80 % aproximadamente, es fabricado en Hornos Siemens, un 15 % en Convertidor Bessemer y un 5 % en hornos eléctricos.

Los aceros Bessemer son de más baja calidad que los Siemens y éstos inferiores también en general a los aceros eléctricos. Para iguales contenidos en carbono, la dureza y resistencia son aproximadamente iguales en todos ellos, siendo en cambio la resiliencia, alargamiento y estricción en general máxima en los aceros de mayor pureza. Por eso los aceros eléctricos y Siemens son siempre de mayor garantía que los Bessemer. No obstante, con frecuencia se obtienen también resultados muy aceptables con los aceros Siemens y Bessemer.

El porcentaje de impurezas (fósforo, azufre y oxígeno) dependen, principalmente, del procedimiento empleado para su fabricación, siendo las cantidades en fósforo y azufre que se suelen garantizar las siguientes:

	Ph. %	S. %
Pudelado .....	No se garantiza.	
Bessemer .....	menos de 0,07	menos de 0,06
Siemens .....	menos de 0,04	menos de 0,06
Eléctrico .....	menos de 0,035	menos de 0,035

En adelante nos referimos a todos los aceros al carbono independientemente del proceso de fabricación, señalando características medias que, generalmente, serán un poco excesivas para los aceros Bessemer y en cambio son cumplidas con facilidad por los aceros fabricados en horno eléctrico.

Teniendo en cuenta la forma de ser utilizados, formaremos dos grupos: los de construcción y los de herramientas, estudiando solo los primeros, ya que los de herramientas serán estudiados más adelante.

# Composiciones y características de los aceros al carbono normales

Ensayos efectuados con probeta L = 7,25 d : sacada de redondo de 25 m/m. de  $\phi$ .

## ACEROS AL CARBONO FABRICADOS EN CONVERTIDOR BESSEMER (% Ph + S < 0,13)

Clase	C %	Mn %	Si %	Ph %	S %	Estado	Características mecánicas			
							R	A %	$\Delta$	
B 1	0,1 ± 0,05	0,35 ± 0,10	0,20 ± 0,10	< 0,10	< 0,07	< 0,06	Bruto de laminación	36 ± 5	25	100
B 2	0,2 ± 0,05	0,45 ± 0,15						45 ± 5	22	120
B 3	0,3 ± 0,05	0,45 ± 0,15						55 ± 5	18	130
B 4	0,4 ± 0,05	0,65 ± 0,15						65 ± 5	15	135
B 5	0,5 ± 0,05	0,80 ± 0,20						75 ± 5	12	140
B 6	0,6 ± 0,05	0,70 ± 0,10						80 ± 5	10	150
B 7	0,7 ± 0,05	0,80 ± 0,10						85 ± 5	8	160

## ACEROS AL CARBONO FABRICADOS EN HORNO SIEMENS (% Ph + S < 0,10)

Clase	C %	Mn %	Si %	Ph %	S %	Estado	Características mecánicas			
							R	A %	$\Delta$	
S. 1	0,1 ± 0,05	0,35 ± 0,05	0,20 ± 1,10	< 0,20	< 0,04	< 0,06	Laminado	37 ± 5	30	105
S. 2	0,2 ± 0,05	0,40 ± 0,10					Laminado	50 ± 5		140
							Recocido	42 ± 5	25	116
S. 3	0,3 ± 0,05	0,40 ± 0,10					Laminado	55 ± 5	20	156
							Recocido	50 ± 5		140
S. 4	0,4 ± 0,05	0,50 ± 0,15					Laminado	62 ± 5	16	178
							Recocido	55 ± 5		156
S. 5	0,5 ± 0,05	0,60 ± 0,20	Laminado	70 ± 5	13	202				
			Recocido	50 ± 5		170				
S. 6	0,6 ± 0,05	0,70 ± 0,20	Laminado	75 ± 5	10	217				
			Recocido	65 ± 5		185				
S. 7	0,7 ± 0,05	0,75 ± 0,25	Laminado	> 80	8	230				
			Recocido	> 70		215				

## ACEROS AL CARBONO FABRICADOS EN HORNO ELECTRICOS (% Ph + S < 0,07)

Clase	C %	Mn %	Si %	Ph %	S %	Características mecánicas					
						E	R	A	$\rho$	Dureza Brinell	
										Huella	$\Delta$
kg. m/m <sup>2</sup>	kg. m/m <sup>2</sup>	%	kgm./c <sup>2</sup>								
E. 1	0,1 ± 0,05	0,45 ± 0,15	0,20 ± 0,10	< 0,035	< 0,035	Normalizados					
E. 2	0,2 ± 0,05					25 ± 5	40 ± 5	30 ± 4	25 ± 4	5,60 ± 0,25	112 ± 15
E. 3	0,3 ± 0,05					30 ± 5	50 ± 5	25 ± 4	20 ± 4	5,05 ± 0,25	140 ± 15
E. 4	0,4 ± 0,05					35 ± 5	58 ± 5	20 ± 4	16 ± 4	4,70 ± 0,25	163 ± 15
E. 5	0,5 ± 0,05					38 ± 5	65 ± 5	16 ± 4	10 ± 4	4,40 ± 0,25	185 ± 15
E. 6	0,6 ± 0,05					42 ± 5	70 ± 5	14 ± 4	7 ± 4	4,25 ± 0,25	200 ± 15
E. 7	0,7 ± 0,05					Recocido de Ablandamiento					
E. 8	0,8 ± 0,05					40 ± 5	59 ± 5	18 ± 3	7,5 ± 3	4,68 ± 0,25	165 ± 10
E. 9	0,9 ± 0,05					45 ± 5	60 ± 5	16 ± 3	6 ± 3	4,60 ± 0,25	170 ± 10
E. 10	1 ± 0,1					48 ± 5	61 ± 0	15 ± 3	5,5 ± 3	4,58 ± 0,25	175 ± 10
E. 12	1,2 ± 0,1	50 ± 5	63 ± 5	14 ± 3	5 ± 3	4,50 ± 0,25	180 ± 10				
E. 14	1,4 ± 0,1	52 ± 5	67 ± 5	13 ± 3	4,5 ± 3	4,35 ± 0,25	190 ± 10				
		56 ± 5	70 ± 5	12 ± 3	4 ± 3	4,25 ± 0,25	200 ± 10				
		57 ± 5	73 ± 5	11 ± 3	13 ± 3	4,15 ± 0,25	210 ± 10				

Cuadro n.º 2

En el primer grupo distinguiremos dos clases:

1. Los que se utilizan en estado de suministro, es decir, en bruto de laminación o forja que representan más del 90 % del total; generalmente se emplean para la construcción de edificios, instalaciones, elementos de máquinas, motores, etc., y

2. Los destinados a construcción de maquinarias, pero que son utilizados después de un tratamiento de bonificación o normalizado.

Los aceros al carbono de construcción abarcan todos los aceros cuyo contenido en carbono oscila entre 0,08 y 0,70 %, cuyo análisis y características mecánicas se señalan en el cuadro n.º 2.

La resistencia y dureza depende principalmente del contenido en carbono y aumentan al elevarse el porcentaje de este elemento hasta alcanzar un máximo para 0,9 % de carbono. La estiración, resiliencia y alargamientos, en cambio, disminuyen al aumentar el carbono.

Estas últimas características pueden ser también inferiores a lo normal, cuando el proceso de fabricación ha sido defectuoso o por la presencia en cantidades superiores a las admitidas de ciertas impurezas como el fósforo y azufre.

Después del carbono es el manganeso el elemento más importante y al aumentar el porcentaje de este elemento, aumenta también la resistencia y dureza de los aceros normalizados como puede verse en el gráfico n.º 3.

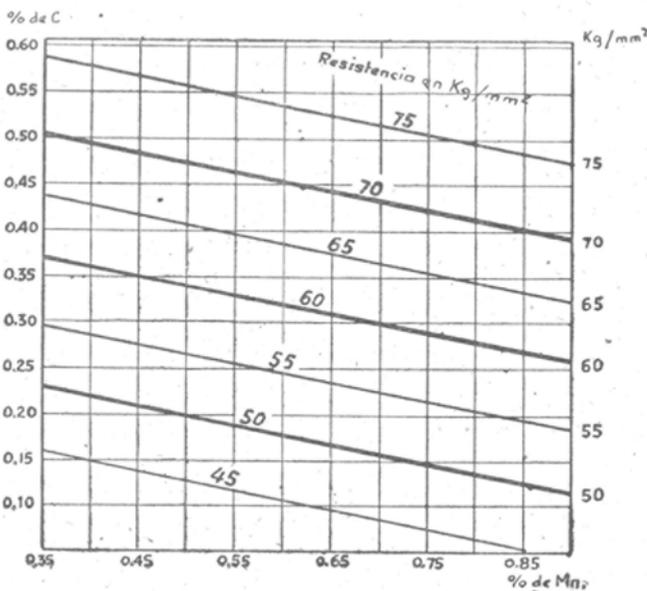


Fig. n.º 3

Influencia del manganeso en la resistencia de los aceros al carbono normalizados.

O sea, que en la resistencia a la tracción hace el mismo efecto una parte de carbono que cierta parte de manganeso, que desde luego tiene que ser mayor que aquella. El efecto del manganeso se acusa también después del temple y revenido.

Por eso siempre al hablar de características de aceros al carbono, hay que tener cuidado con los contenidos en manganeso que pueden modificar bastante aquéllas.

### ACEROS AL CARBONO DE CONSTRUCCION, QUE SE UTILIZAN EN BRUTO DE LAMINACION

Entre los aceros que se utilizan sin tratamiento se puede establecer otra subdivisión: Hierros y Aceros. Consideremos hierros aquellos cuyos contenidos en carbono son inferiores a 0,25 % y aceros los demás.

**Hierros.**—Los hierros se caracterizan como hemos dicho anteriormente por no adquirir dureza con el temple.

Su resistencia varía de 35 a 55 kg. m/m.<sup>2</sup> y los alargamientos de 35 a 25 %.

Teniendo en cuenta sus características mecánicas se suelen agrupar en tres clases:

	R Kg. m/m. <sup>2</sup>	A %	Carbono %
Semi-dulces .....	47 a 35	25	0,22
Dulces .....	40 a 47	28	0,15
Extradulces .....	40	33	0,08

Con hierro se fabrican los puentes de ferrocarril, las grandes armaduras de las estaciones, las columnas metálicas de las líneas eléctricas, los cascos de los buques, las estructuras de las casas, las carrocerías de los automóviles, los tubos de las bicicletas, los clavos, los alfileres, las cerraduras de las puertas y mil objetos más que utilizamos diariamente en nuestra vida, etc. Siempre se utiliza el hierro tal como viene de las fábricas sin darle ningún tratamiento especial.

**Aceros.**—Aquí estudiaremos todos los aceros ordinarios cuyo contenido en carbono sea superior a 0,25 % de C que se emplean en estado de suministro, en bruto de forja o laminación.

Estos aceros se suelen emplear para aquellos casos en que la resistencia de los hierros no sea suficiente.

En la tabla n.º 2 y en el gráfico n.º 4, se puede ver que su resistencia varía de 55 a 85 kg. m/m.<sup>2</sup> y sus alargamientos de 18 a 8%.

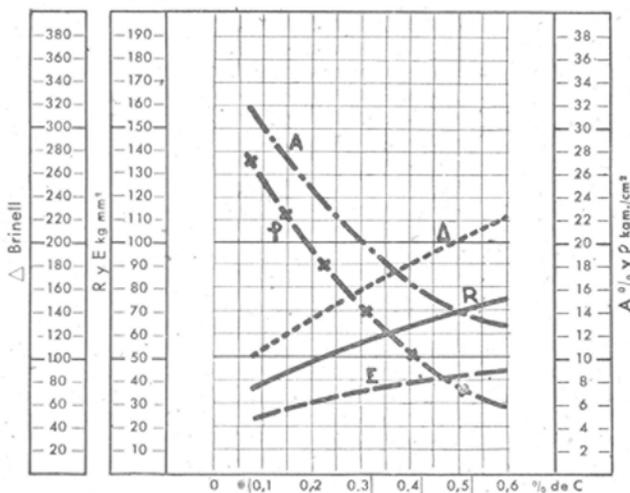


Fig. n.º 4

Características mecánicas aproximadas de los aceros al carbono de construcción normalizados. (En bruto de laminación las características son casi iguales).

Sus utilizaciones más corrientes suelen ser:

**Acero de 0,30 % de C.**—Ejes para vagones, ruedas, piezas de maquinaria, etc.

**Acero de 0,40 % de C.**—Elementos de máquinas y motores, alambre para cables, ejes para locomotoras, etc.

**Acero de 0,50 % de C.**—Bandajes, materiales para muelles que no han de sufrir grandes trabajos, Alambres, Flejes, etc.

**Acero de 0,60 % de C.**—Para fleje duro, alambre para muelles, herramientas para agricultura, etcétera.

### ACEROS AL CARBONO DE CONSTRUCCION, QUE SE USAN DESPUES DE UN TRATAMIENTO DE TEMPLE O NORMALIZADO

A este grupo pertenecen los aceros al carbono que sufren algún tratamiento térmico para mejorar sus características.

En muchos casos se consigue una mejora apreciable con un simple normalizado. Se destruyen estructuras defectuosas debidas unas veces a laminaciones o forjas incorrectas, a calentamientos demasiado prolongados, etc. De esta forma se consigue siempre mayor regularidad de características, sobre todo resiliencias y alargamientos, y es muy recomendable cuando se han de fabricar piezas de cierta responsabilidad.

Pero cuando en los aceros al carbono de construcción se quiere conseguir el mayor rendimiento, conviene emplearlos templados y revenidos.

Este tratamiento se suele dar a los aceros Siemens y Eléctricos y más raramente a los Bessemer.

Las características de un acero después del temple y revenido, son siempre superiores a las de un acero recocido o laminado de la misma dureza. Un temple bien efectuado garantiza la mejor estructura y las mejores propiedades físicas.

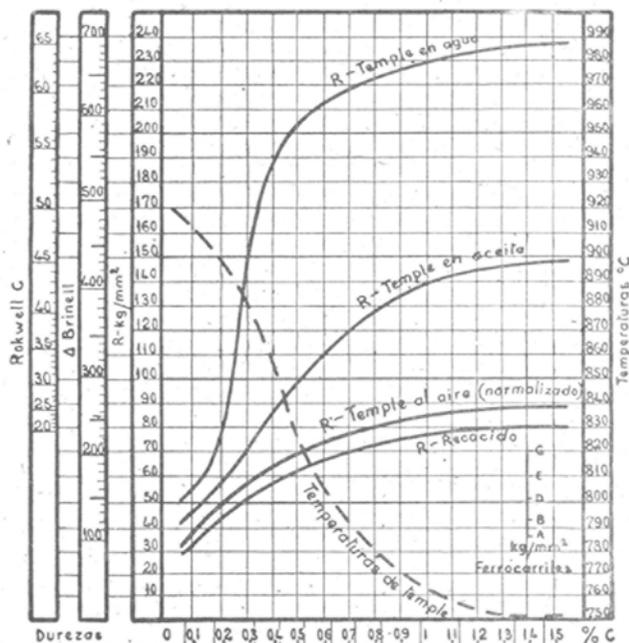


Fig. n.º 5

Resistencias y durezas que se obtienen con los aceros al carbono después del tratamiento.

La resistencia y dureza de los aceros después del temple depende principalmente de su contenido en carbono según puede verse en el gráfico n.º 5. Luego, por medio de un revenido, se pueden modificar esas durezas a voluntad y dejarlas intermedias entre las durezas de temple y las de recocido.

Siempre o casi siempre se templan los aceros al carbono en agua (raramente en aceite) utilizándose las temperaturas que se señalan en el gráfico n.º 5.

En los gráficos de la figura n.º 6 se ve la influencia de la temperatura de revenido sobre las características mecánicas de los aceros al carbono de construcción.

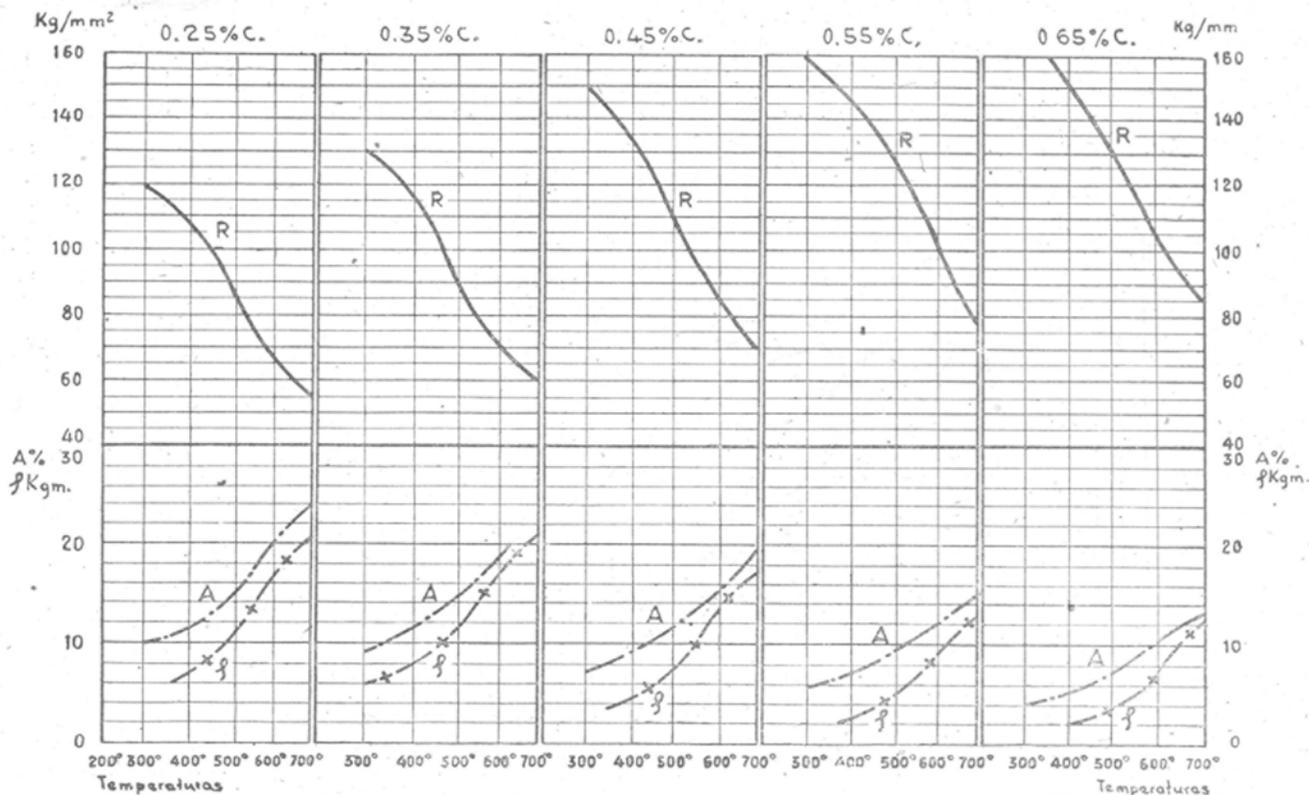


Fig. n.º 6

Influencia de la temperatura de revenido sobre la resistencia, alargamiento y resiliencia de los aceros al carbono templados en agua.

Los ensayos fueron efectuados con probetas de tipo francés L = 7,25 d tratadas después de mecanizar.

Los ensayos se han realizado con probetas templadas y revenidas, después de mecanizar. Las características que se pueden obtener con perfiles menores de 13 mm. de diámetro templados

en agua y revenidos a 650° con aceros al carbono de 0,25, 0,35, 0,45 y 0,55 % de carbono se señalan en el cuadro n.º 7.

Composición carbono %	0,25	0,35	0,45	0,55
Resistencia Kg. m/m <sup>2</sup>	60	65	75	90
Alargamiento %	22	21	18	14
Resiliencia Kg./cm <sup>2</sup>	19,5	19	16	11

Cuadro n.º 7

Características mecánicas de los aceros al carbono templados en agua y revenidos a 650° en perfiles menores de 13 m/m.

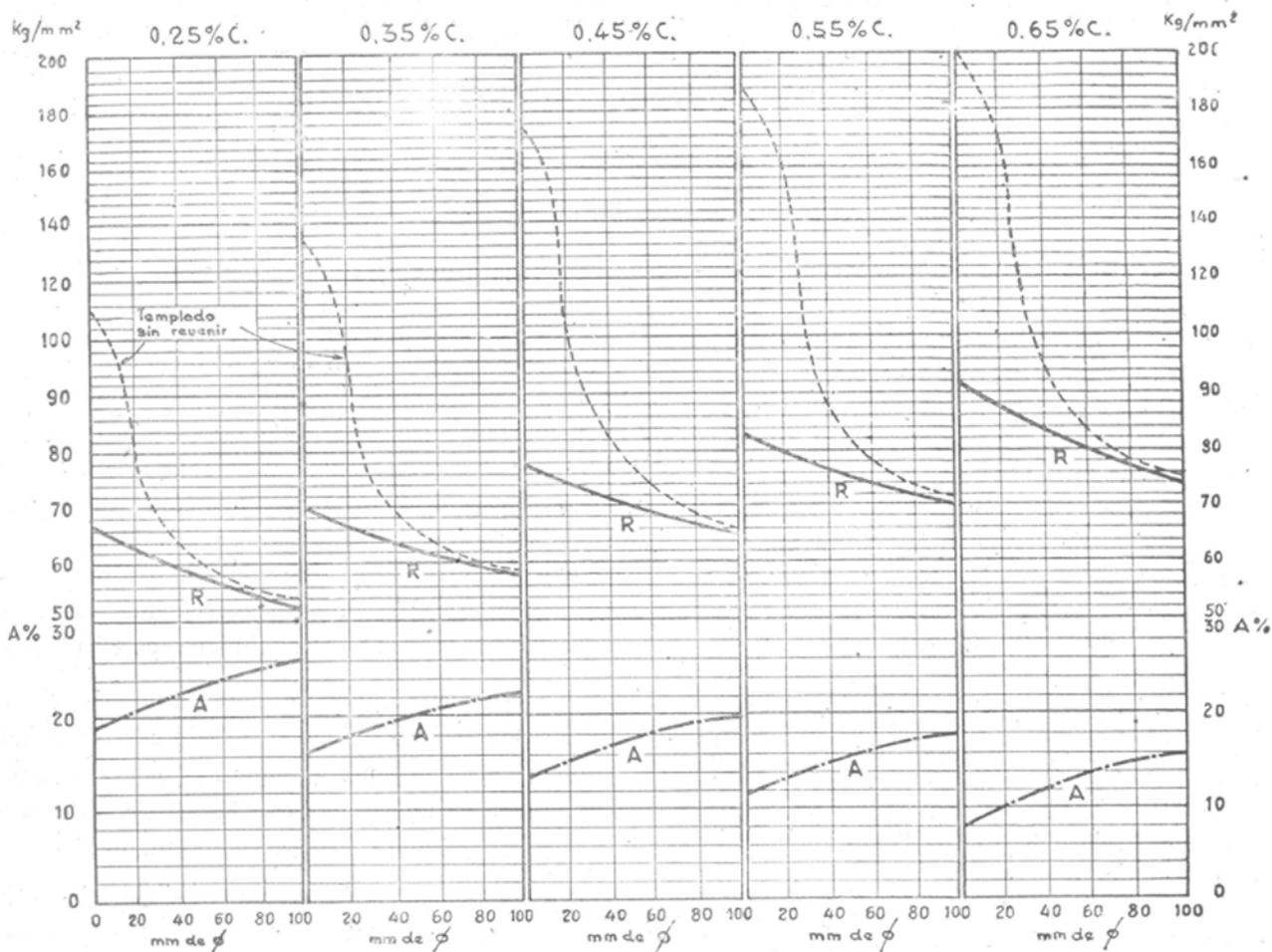


Fig. n.º 8

Influencia del espesor de las piezas en la resistencia y alargamiento.

Todas las piezas han sido templadas en agua y revenidas a 650°. Luego se han sacado del centro de las piezas probetas de tipo francés L = 7,25 d y han sido ensayadas.

Pero esos resultados no se alcanzan cuando se utilizan redondos gruesos. Entonces el material temple con dificultad o no temple sobre todo en el núcleo central y si se sacan probetas de esa zona de barras gruesas templadas y revenidas, se obtienen resultados más parecidos a los correspondientes al material normalizado o recocido a pesar de que la barra haya sido templada y revenida correctamente.

Esto se ve en el gráfico n.º 8, en el que se señalan la máxima resistencia que se adquiere en el temple y la resistencia y alargamiento que se obtienen después del revenido a 650° con diferentes clases de aceros.

Esto ocurre por la poca penetración de temple de los aceros al carbono y es uno de los grandes inconvenientes que presentan y que impide utilizarlos para piezas de bastante espesor.

Composición carbono %		0,25		0,35		0,45		0,65	
Diámetro m/m.		50	100	50	100	50	190	59	190
Características después del temple en agua y revenido a 660°	Resistencia Kg. m/m <sup>2</sup>	58	50	62	58	70	65	75	70
	Alargamiento %	23,5	26	20	22	17,5	20	16	18
Resistencia después del temple Kg. m/m <sup>2</sup>	5 m/m. diámetro	110		133		170		110	
	50 m/m. diámetro	60		66		63		82	
	100 m/m. diámetro	4		58		66		72	

Cuadro n.º 9

Características mecánicas en el centro de redondos de acero al carbono.

# JURADOS DE EMPRESA

(D. 18 Agosto 1947 -- B. O. E. 9 Octubre 1947)

Concebida la Empresa como unidad productora en el Fuero del Trabajo, que implica aportaciones comunes de la técnica, la mano de obra y el capital en sus diversas formas, según se proclama en el Fuero de los Españoles, se considera conveniente establecer en el seno de las Empresas, sin perjuicio de la facultad de dirección que incumbe a los Jefes de las mismas, un instrumento idóneo de colaboración constructiva que, constituido por representantes de los diversos sectores o actividades que intervienen en la creación de riqueza, sin duda ha de rendir óptimos frutos en pro de la concordia social y del incremento de la producción, presupuestos ambos indispensables para el logro de los nuevos objetivos ambicionados en el campo de lo social, dando realidad, por otra parte, a la Declaración tercera del Fuero del Trabajo, en su apartado séptimo, en la que se establece que las Empresas habrán de informar a su personal de la marcha de la producción para fortalecer el sentido de la responsabilidad de los trabajadores en las mismas.

A este fin tiende el presente Decreto, por el que se crean, en las Empresas de producción, los Jurados de Empresas, a los que se asigna importantes funciones de índole diversa; propias unas y de consulta o asesoramiento y deliberación otras, continuando así la obra social del Régimen, mediante una cooperación efectiva de todos los elementos, sectores y categorías profesionales que intervienen en la producción, en justa correspondencia, por una parte, a los esfuerzos de quienes, con su trabajo intelectual o manual, constituyen base insustituible del progreso económico nacional, inseparablemente ligado a los aumentos racionales de las distintas producciones y al mayor rendimiento del trabajo, y por otra, a la creciente incorporación de todos los sectores laborales a la vida pública del país, tan poderosamente subrayado en el Referéndum del 6 de Julio de 1947.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Trabajo y previa deliberación del Consejo de Ministros, S. E. el Jefe del Estado ha dispuesto:

## Empresas a que afecta.

Artículo 1. En todas las Empresas de producción o servicios con más de cincuenta productores, se constituirá un Jurado de Empresa, organismo cuya principal finalidad será la de hacer efectiva en el seno de la misma la colaboración entre el capital, la técnica y la mano de obra en sus distintas modalidades, al servicio de la mayor concordia entre los distintos elementos que constituyen la producción, del incremento racional de la misma y del mayor rendimiento en el trabajo.

En aquellas Empresas que comprendan más de un centro de actividad o trabajo característico con más de cincuenta productores podrá constituirse más de un Jurado, con las particularidades y excepciones que establezca el Reglamento.

Las obligaciones concretadas en este artículo deberán cumplirse dentro del plazo de 18 meses a partir del comienzo de sus operaciones sociales o de la puesta en marcha del centro de trabajo.

## Funciones y atribuciones de los Jurados.

Art. 2. Son funciones de los Jurados de Empresa las siguientes:

a) Proponer a la Dirección, previo el oportuno estudio, medidas que puedan conducir al aumento de la producción o mejora de los servicios, economía de materiales o suministros, reducción de despilfarros de cualquier clase y mayor rendimiento en el trabajo.

b) Comprobar el cumplimiento de toda la Legislación Social aplicable a la Empresa, así como el de los deberes que al capital y al trabajo corresponden en cuanto a la realización de sus respectivos fines en el orden social, puntualizando ante la Dirección las posibles infracciones o defectos y proponiendo, en su caso, las oportunas medidas para corregirlos.

c) Estudiar y proponer las medidas que estime oportunas en orden a la prevención en la

Empresa de accidentes, seguridad e higiene y comodidad en el trabajo, ejerciendo, en general, las funciones encomendadas a los comités de seguridad creados por la Orden de 21 de Septiembre de 1944.

d) Conocer e informar o proponer, en las cuestiones que afecten a la mejora física, moral, cultural y social de los productores de la Empresa, así como en las referentes a la formación y el perfeccionamiento profesional.

e) Ser informado periódicamente por el Presidente del Jurado de la marcha general de la producción, perspectivas en cuanto a pedidos, entregas, suministros y similares.

f) Conocer, sobre los Reglamentos de Régimen Interior, emitiendo informe sobre los mismos, que será unido al texto del proyecto, al tiempo de remitirse a los Organismos correspondientes del Ministerio de Trabajo, para su aprobación o reparos.

g) Informar las tarifas de primas tareas o destajos, en los casos en que con arreglo a las disposiciones legales de aplicación no corresponda su fijación a la Empresa, así como los recursos que se interpusiesen contra lo acordado al efecto por la Empresa, en otro caso.

h) Informar las propuestas que formulen las Empresas en orden a la determinación de los pluses o primas correspondientes a trabajos excepcionalmente penosos, tóxicos, peligrosos o de cualquier otro carácter, cuando en las disposiciones reglamentarias correspondientes se determine que hayan de ser objeto de bonificación económica.

i) Intervenir en la distribución del plus de Cargas de Familias de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

j) Designar los representantes del personal a efectos de intervención en los Economatos, con arreglo a las disposiciones vigentes.

k) Emitir informe en los casos en que por la Empresa se solicite la suspensión de personal o la modificación de las condiciones de trabajo por escasez de obra o tarea, antes de promoverse oficialmente la petición ante los Organismos competentes.

l) Conocer y, en su caso, comprobar las relaciones mensuales de altas y bajas que han de

remitirse por las Empresas al Montepío a que pertenezcan; las liquidaciones de cuotas que hayan de satisfacer y la efectividad de las prestaciones reglamentarias, interviniendo como órgano de enlace, a todos los efectos, entre la Empresa y los Montepíos y Mutualidades.

m) Proponer lo que proceda en orden a la aplicación y distribución de los fondos que la Empresa decida destinar, o la Legislación obligue a dedicar a atenciones de carácter social.

n) Proporcionar, en su caso, cauce adecuado a las aspiraciones y deseos que el personal desee someter por este conducto a la Dirección de la Empresa, asesorando o informando a ésta, a su requerimiento, en las cuestiones que afecten a la buena marcha y mejora de la producción o en las que se refieran a los derechos y deberes de los productores.

o) Informar e intervenir con carácter conciliatorio en las reclamaciones presentadas por el personal en materia de clasificación profesional, cuando los interesados no estén conformes con la categoría que se les haya asignado. En caso de no llegarse a acuerdo, se levantará acta en la que consten los criterios expuestos, copia de la cual se remitirá con el oportuno expediente, a través de la Delegación Sindical, a la Delegación de Trabajo, para la resolución que corresponda.

p) Cualquier otra función que le sea encomendada por el Presidente del Jurado.

### Representación de los Jurados.

Art. 3. Los Jurados constituyen la representación genuina de los elementos que integran la producción ante la Empresa, los Sindicatos y el Estado, en todas aquellas funciones que se les encomiendan por el presente Decreto.

### Nombramiento de Presidente.

Art. 4. Los Jurados de Empresa serán presididos por la persona que a este efecto designe el Consejo de Administración de la misma y estarán constituidos por Vocales, cuyo número no podrá ser superior a diez, elegidos directamente, previa convocatoria de la Organización Sindical, entre los grupos profesionales de personal técnico, administrativo y de mano de obra.

El Reglamento para la aplicación de este Decreto dictará las normas oportunas sobre la forma

de proceder y ponderación de las distintas representaciones.

En caso de que se considere necesario, y previa decisión de la Presidencia, podrán concurrir a las sesiones a título informativo aquellas personas de la Empresa que por su especial preparación y conocimiento de la materia de que se trate puedan contribuir a la mejor información del Jurado.

#### Edad mínima y condiciones de los Vocales.

Art. 5. Para ser Vocal se requerirá tener más de 25 años, llevar trabajando, por lo menos, cinco años en la profesión y tres años como mínimo al servicio permanente de la Empresa, y ser elegido al efecto de acuerdo con las normas que se determinarán en el Reglamento de Jurados de Empresa.

Se exceptúa el plazo de tres años al servicio de la Empresa cuando ésta fuese de reciente creación, en cuyo caso dicho plazo queda reducido a 18 meses.

#### Actuación de los Jurados.

Art. 6. Los Jurados de Empresa podrán actuar en Pleno o en Ponencias, exigiéndose en todo caso que los acuerdos adoptados por éstas sean ratificados por el Jurado en pleno.

#### Reuniones de los Jurados.

Art. 7. Los Jurados de Empresa se reunirán por lo menos una vez al mes, a horas distintas a las de trabajo, y en sesión extraordinaria cuantas

veces lo convoque el Presidente del Jurado o a petición de las dos terceras partes de los Vocales del Jurado, de acuerdo con lo que se determine en el Reglamento.

De sus reuniones se levantará la correspondiente acta, que habrá de extenderse en un libro foliado y sellado por la Delegación provincial de Sindicatos, consignándose en el primero, mediante diligencia, la fecha de apertura y el número de folios de que conste. Dichas actas estarán a disposición de los Sindicatos y de los Ministerios afectados. Actuará de Secretario un Vocal representante del grupo administrativo, designado por el propio Jurado.

#### Encuadramiento de los Jurados.

Art. 8. Por Decreto, y previa propuesta de la Organización Sindical, se regulará el encuadramiento de los Jurados de Empresa, que por el presente Decreto se crean, en el seno de los sindicatos correspondientes.

#### Plazo para la redacción del Reglamento.

Art. 9. Por el Ministerio de Trabajo se dictará, por Decreto, en el plazo de seis meses, a contar de la fecha de publicación de la presente disposición, y oída la Delegación Nacional de Sindicatos, el Reglamento de los Jurados de Empresa, debiendo procederse a la constitución de los mismos dentro del mes siguiente al día en que se publique dicho Reglamento en el "Boletín Oficial del Estado".

Bilbao, 10 Octubre 1947.

---

## Sociedad Anónima "ECHEVARRIA".

### PAGO DE CUPON Y AMORTIZACION DE OBLIGACIONES.

Desde 1.º de Octubre próximo y cumpliendo lo dispuesto en la Legislación vigente, se satisfará por los Bancos de Bilbao, Comercio, Vizcaya e Hispano Americano, de esta Villa, el cupón número 46 de las obligaciones hipotecarias de esta Sociedad; y el valor nominal de los 760 títulos amortizados, cuyo vencimiento corresponde

a dicha fecha conforme al sorteo que tuvo lugar el día 24 de Julio del corriente año, ante el Notario de esta Villa, D. Celestino María del Arenal.

Del cupón de obligaciones se deducirán los impuestos correspondientes a cargo del obligacionista; y el pago de las obligaciones amortizadas se efectuará por su valor nominal (PESETAS 500).

Bilbao, 26 de Septiembre de 1947.—El Secretario General,

# Ideas, proyectos y realizaciones sobre intervención obrera en la gestión de las Empresas

En la política social hay unas cuantas ideas elementales que parecen a primera vista tan justas y convenientes, que no es extraño que cuenten con una extensa opinión doctrinal favorable; pero cuantas veces se quiere llevarlas al terreno de las realizaciones prácticas fracasan rotundamente y se declaran inocuas a los fines propuestos o incluso perturbadoras y perjudiciales. A pesar de lo cual, aquella convicción teórica tiene la virtud de hacer revivir de vez en cuando las ideas que parecían muertas y abandonadas y resurgen sobre sus cenizas.

Esto sucede con los proyectos de dar participación obrera en la dirección y administración de las empresas, idea ya vieja que ha agotado la argumentación en una literatura copiosísima, ha pasado ya por dos períodos de prueba y ahora vamos con el tercero. La cuestión es tan sugestiva y a la vez tan expuesta a serios peligros, que bien vale la pena de meditarla y obrar con parsimonia.

Las primeras realizaciones prácticas se remontan a la segunda mitad del siglo XIX. Bélgica tuvo sus "Conseils d'usine" en 1887, Alemania los "Arbeiterausschüsse" (Comités de obreros) y los "Fabrikräte" (Consejos de fábrica) en 1890, Francia ensayó los "Comités de travail" y Suiza las "Commissions ouvrières". Todas aquellas y otras experiencias se acometieron con tanto entusiasmo como poca fortuna.

Después de 1918 y a consecuencia del gran impulso que la guerra había dado al obrerismo organizado, se volvió a los ensayos de intervención y control y apenas hubo país europeo que no estableciese su propia legislación. Alemania en 1920 instituyó los "Consejos de fábrica o explotación" y hubo experiencias en Austria, Checoslovaquia, Noruega, Italia, etc.

Los resultados de esta segunda experiencia no fueron mejores que la anterior, y cuando estalló la segunda Gran Guerra apenas quedaba supervivencia alguna de aquellas reglamentaciones.

En los afanes con que se mueve la política social de la postguerra de ahora y ante la falta de ideas más originales, no es extraño que se vuelvan a "descubrir" los Consejos de empresa y se hable de participación obrera en la gestión de las mismas.

Pero, consideramos del mayor interés hacer observar la cautela con que ahora, en este tercer ensayo de medidas de control obrero, proceden algunos Estados, precisamente regidos por Gobiernos de tipo avanzado, cuyos proyectos o disposiciones se caracterizan por una extremada prudencia y las reiteradas afirmaciones de no querer reducir ni lastimar la propiedad ni la autonomía de la empresa.

En Francia, los Consejos de empresa son meramente consultivos y el ministro M. Parodi afirmó que "el propietario continuaba siendo dueño y señor de la empresa". El grupo parlamentario de la Democracia Cristiana, en su proyecto, también sostenía el carácter consultivo y que en las cuestiones de la producción sólo debían intervenir "cuando la empresa lo pida".

No son diferentes en intención y alcance los proyectos ingleses y es bueno recordar que la reglamentación alemana de la época hitleriana, tan inclinada al obrerismo, estableció unos Consejos consultivos compuestos por hombres de confianza escogidos por el empresario de acuerdo con los jefes de las células obreras de la circunscripción.

Por lo que toca a nuestro país, uno de los Gobiernos de la segunda República, con Largo Caballero en el Ministerio de Trabajo, presentó un proyecto de control obrero, que se apresuró a retirar a pesar del compromiso que había contraído con el partido socialista, ante la avalancha de argumentos y antecedentes aparecidos en los documentados informes redactados por respetables entidades y autoridades en materia social.

Y es que cuando se trata de propósitos de la naturaleza del que motiva este comentario, hay que proceder con toda calma y la mayor reflexión, calculando las consecuencias para evitar por igual los trastornos que puede causar, como el que la medida quede inoperante, pues en ambos casos se aboca al fracaso.

(De El Trabajo Nacional.)

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Patente 123.661. Un procedimiento para la puesta en contacto de líquidos y gases. (R. L. 8.841).

Patente 161.609. Un procedimiento para obtener fosfato dicálcico por disgregación de fosfatos brutos con ácido fosfórico (R. L. 8.842).

Patente 124.327. Perfeccionamientos en las máquinas para la construcción de neumáticos (R. L. 8.843).

Patente 140.318. Perfeccionamientos en los aparatos para la fabricación de neumáticos (R. L. 8.844).

Patente 144.677. Un método para fabricar artículos de goma porosa (R. L. 8.845).

Patente 145.236. Mejoras en los vulcanizadores (R. L. 8.846).

Patente 146.631. Mejoras en los aparatos secadores (R. L. 8.847).

Patente 146.668. Mejoras en los aparatos para dar forma a las estructuras huecas dilatables (R. L. 8.848).

Patente 149.435. Mejoras en o relativas a molinos para mezclar material plástico (R. L. 8.849).

Patente 139.135. Procedimiento para la fabricación de dispersiones acuosas de materias bituminosas (R. L. 8.851).

Patente 163.306. Una máquina de recolectar patatas (R. L. 8.852).

Patente 149.776. Una máquina para hacer punto de media (R. L. 8.853).

Patente 162.792. Un procedimiento para la fabricación de material de cubierta para techar (R. L. 8.854).

Patente 152.841. Un interruptor de circuito (R. L. 8.855).

Modelo de utilidad 4.845. Un artículo de tejido de punto (R. L. 8.856).

Patente 120.043. Perfeccionamientos en el rellenado de terrenos, pisos, yacimientos u otras capas (R. L. 8.857).

Patente 161.189. Un aparato para transferir una capa de un medio portador de imágenes, de una base de película a otra (R. L. 8.858).

Patente 147.974. Un dispositivo de propulsión suplementaria para bicicleta por oscilación de la guía (R. L. 8.859).

Patente 107.394. Mejoras en la fabricación de clavos de herraduras (R. L. 8.860).

Patente 166.974. Un mecanismo para las láminas de telares a brazo (L. 8.861).

Patente 167.065. Un telar de mano (L. 8.862).

Patente 166.336. Un procedimiento para producir bióxido de cloro (L. 8.863).

Patente 162.867. Mejoras en la fabricación de electrodos para la soldadura al arco eléctrico, que pueden depositar un metal de aportación de resistencia a la tracción grande y muy grande, pero insensible a las acciones térmicas resultantes de las operaciones de soldadura (L. 8.864).

Patente 138.819. Perfeccionamientos en la construcción de cribas, zarandas y sus análogos (R. L. 8.865).

Adición 112.956. Mejoras en la fabricación de clavos de herraduras (R. L. 8.866).

Modelo de Utilidad 4.702. Un contador registrador de admisión y gasto para líquidos (R. L. 8.867).

Patente 135.437. Una espoleta mecánica de proyectil de artillería (R. L. 8.868).

Patente 167.243. Una estructura de enganche o acoplamiento transmisora de peso para vehículos (L. 8.869).

Patente 130.860. Mejoras en la fabricación del papel, especialmente el de fumar (R. L. 8.870).

Patente 167.182. Un procedimiento para elaborar un sustitutivo de la crema (R. L. 8.871).

Patente 162.653. Mejoras introducidas en la fabricación de herramientas abrasivas (R. L. 8.872).

Patente 167.656. Un procedimiento para la obtención de ramio (L. 8.873).

Patente 139.090. Perfeccionamientos en los vagones de ferrocarriles y tranvías (R. L. 8.874).

Patente 139.095. Perfeccionamientos en las estructuras o armazones de tirantes metálicos (R. L. 8.875).

A. Y O. DE ELZABURU  
Agentes Oficiales y Asesores  
en propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA  
FUNDADA EN 1865  
Barquillo, 26 MADRID Teléfono 15961

c/e Banco Hispano Americano  
(Suc. Av. José Antonio)  
Telegr.: VIZCARELZA

# RESTRICCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

(Notas de la Delegación de Industria de Vizcaya)

1942 - Septiembre 5

Persistiendo las causas que motivaron la nota de esta Delegación de Industria, publicada en la Prensa local, se pone en conocimiento de los interesados que a partir del día 7 del mes en curso el suministro de energía eléctrica para la industria se efectuará en días alternos, de suerte que determinados grupos de abonados trabajarán con las restricciones señaladas los lunes, miércoles y viernes, desde las ocho a las dieciocho horas, y el grupo restante, los martes, jueves y sábados con el mismo horario, debiendo unos y otros abonados abstenerse en absoluto de conectar sus instalaciones con la red de la Hidroeléctrica Ibérica fuera de las horas señaladas, con objeto de evitar la producción de puntas y los excesos de consumo, que perturbarían seriamente el régimen que las circunstancias actuales obligan a establecer para todos los servicios eléctricos.

La Hidroeléctrica Ibérica, con intervención de esta Jefatura señalará los grupos de abonados que han de trabajar en cada uno de los días fijados para lo cual pueden llamar al teléfono n.º 10.656.

Bilbao, 5 de Septiembre de 1942.

El Ingeniero Jefe, S. Bergareche.

1943 - Agosto 12

Persistiendo el intenso estiaje de carácter verdaderamente excepcional, se pone en conocimiento de los usuarios de energía eléctrica, que a partir del día 16 del mes en curso, el suministro de energía para la industria se efectuará en forma que un grupo de abonados trabaje los tres primeros días, es decir, lunes, martes y miércoles de la semana y el grupo restante los jueves, viernes y sábados, durante las horas de ocho a dieciocho de cada día, debiendo unos y otros abonados abstenerse en absoluto de conectar sus instalaciones con la red de la Hidroeléctrica Ibérica fuera de las horas señaladas, con objeto de evitar la producción de puntas y los excesos de consumo que perturbaría seriamente el régimen que las circunstancias actuales obligan a establecer para todos los servicios eléctricos.

La Hidroeléctrica Ibérica, con intervención de esta Jefatura, señalará los grupos de abonados que han de trabajar en cada uno de los días fijados para lo cual, pueden llamar al teléfono número 10.656.

Bilbao, 12 de Agosto de 1943.

El Ingeniero Jefe accidental.

1944 - Marzo 17

La escasez de aportaciones en los saltos y la disminución en la producción de energía eléctrica, obliga a cambiar el régimen de suministros, que, a partir del lunes, día 20, se efectuará en la forma siguiente:

Margen derecha de la ría, el suministro se efectuará los martes, miércoles, jueves, viernes y sábados hasta las doce del mediodía.

Margen izquierda, lunes, martes, miércoles, jueves y viernes hasta las doce.

Se hace observar que el consumo en los días de trabajo será el corriente, no admitiéndose peticiones de nuevas horas extraordinarias de trabajo.

Bilbao, 17 de Marzo de 1944.

El Ingeniero Jefe.

1944 - Junio 23

La falta de aportaciones y la disminución consiguiente de las reservas de los embalses, obligan a efectuar una reducción del 50 por ciento en el consumo, por consiguiente, para alcanzar esta cifra a partir del lunes 26, el régimen de suministro será el señalado y para su cumplimiento la Empresa comunicará a cada abonado los días que tendrán servicio que para un grupo será lunes, martes y miércoles y para el otro, jueves, viernes y sábado.

Se hace observar que disponiendo de una cantidad fija de energía, al abonado que al totalizar el mes se observe, ha pasado de su consumo del 50 por 100, se llegará al corte del suministro en el mes siguiente.

Bilbao, 23 de Junio de 1944.

El Ingeniero Jefe.

1944 - Julio 28

Habiendo disminuído notablemente las aportaciones de agua, y siendo insuficientes las producciones térmicas, obliga a aumentar las restricciones de energía, habiéndose dispuesto que el régimen de trabajo en la próxima semana sea los martes, miércoles, jueves y viernes para los que les corresponda en el turno establecido, no dándose energía el lunes y el sábado.

Bilbao, 28 de Julio de 1944.

El Ingeniero Jefe.

1944 - Agosto 4

Habiendo empeorado notablemente las disponibilidades en los embalses y las aportaciones de los ríos de una forma no previsible, obliga a esta Delegación a tomar medidas no sólo de nueva restricción, sino a su vez a obligar con toda energía el cumplimiento de la misma que se llevará a efecto con la suspensión del suministro con carácter indefinido y con las sanciones gubernativas que como fraude le correspondan, sin perjuicio de utilizar el interruptor, dando los cortes correspondientes a la línea que haya consumido en exceso, ordenándose el régimen de consumo para la semana que comienza el próximo lunes, día 7 de los corrientes, en la forma siguiente:

Se declaran inhábiles para el suministro de energía los lunes y sábados de cada semana, trabajándose por consiguiente los martes, miércoles, jueves y viernes, con arreglo a los turnos establecidos anteriormente.

Los F. C. y tranvías funcionarán al 50 por 100 en los que consuman energía eléctrica, pudiendo auxiliarse de combustible de otras clases.

Cafés, bares, restaurantes y similares, se atenderán a las órdenes que directamente reciban.

Cines y espectáculos, reducirán su consumo y actuarán a las horas que se les señale.

Los servicios domésticos se acoplarán a restringir su consumo, ya que en el caso de absorber mayor cantidad de energía que la prevista se darán interrupciones sucesivas hasta recuperar el exceso que haya podido producirse.

Bilbao, 4 de Agosto de 1944.

El Ingeniero Jefe.

1944 - Agosto 18

Habiéndose agotado las disponibilidades de Saltos del Duero y quedando incomunicados con dicha Central, se agrava considerablemente el suministro de energía eléctrica no sólo en cantidad a suministrar, sino en la seguridad de su suministro y distribución de cargas, habiéndose dispuesto el régimen de trabajo para la próxima semana que comienza el día 21 en la forma siguiente:

**Tracción.**—Continuará con el servicio restringido actual, bien entendido que sufrirán los cortes correspondientes si pasan de las cantidades fijadas.

**Alumbrado y servicios domésticos.**—Se hará la economía máxima, prohibiéndose empleo de hornillos, planchas, etc., y estarán cortadas las redes desde las doce horas hasta las veinte, continuando la prohibición de anuncios luminosos y escaparates, siguiendo las mismas normas respecto a teatros, cines y cafés.

**Minas.**—El régimen minero será de ocho a trece los días martes, miércoles, jueves y viernes.

**Industria.**—El grupo que en la actualidad trabajaba los martes y miércoles, trabajará los días

lunes, martes y miércoles de ocho a doce, y el otro grupo trabajará los jueves, viernes y sábados a las mismas horas.

En virtud de las razones señaladas, se recomienda en todos los usos, con carácter general, la máxima economía de energía eléctrica y el exacto cumplimiento de lo ordenado, ya que de no hacerlo y saltar los automáticos serán los primeros perjudicados.

Bilbao, 18 de Agosto de 1944.

El Ingeniero Jefe.

1945 - Enero 13

Se recuerda a todos los consumidores de energía eléctrica que a partir del próximo lunes, día 15 del actual, se exigirá el cumplimiento de las últimas normas de restricción a que obligan las circunstancias por falta de aportación de agua en los embalses, a consecuencia de las fuertes heladas. Por consiguiente, el régimen de suministros será el siguiente:

**Industria.**—El primer grupo trabajará los lunes, miércoles y viernes de ocho a doce y de trece a diecisiete.

El segundo grupo trabajará los martes, jueves y sábados a las mismas horas.

**Minas.**—Trabajarán los seis días, de ocho a trece.

**Alumbrado y usos domésticos.**—Se recomienda la máxima economía.

Continúa la restricción de anuncios luminosos, y los escaparates sólo podrán tener iluminación durante las horas en que el establecimiento esté abierto.

Se previene a todos los interesados el exacto cumplimiento de lo ordenado, a fin de evitar las sanciones que se exigirán con toda rigurosidad.

Bilbao, 13 de Enero de 1945.

El Ingeniero Jefe, Lucas Fernández Tapia.

1945 - Enero 20

Dada la situación problemática de los embalses que llegan al agotamiento en los momentos actuales y sin deshielo de momento, no pudiendo asegurarse cuando éste empezará, aunque hay que presumir sea cuestión inmediata, obliga a emplear la poca energía de que se dispone en usos absolutamente imprescindibles para las necesidades de la vida, en su consecuencia, a partir del lunes próximo el régimen de suministros se efectuará en la forma siguiente:

**Industria.**—No trabajará de momento.

**Tracción.**—Trabjará el 50 por 100.

**Alumbrado.**—Se recomienda la mayor economía.

**Anuncios luminosos y escaparates.**—Se prohíbe su uso.

**Espectáculos.**—Sólo podrán dar una sección.

**Cafés.**—No podrán pasar de un consumo del 25 por 100.

**Panaderías e industrias de la alimentación, así como servicios públicos,** se les dará un régimen especial.

Este régimen que esperamos sea de ligerísima duración será variado tan pronto las circunstancias lo permitan sin esperar al cómputo por semana.

Bilbao, 20 de Enero de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Enero 20

Como consecuencia de haber mejorado las aportaciones en los embalses, aunque continúan sin altura y por consiguiente faltos de potencia, obligan para obtener el mayor rendimiento y, por consiguiente que el trabajo se efectúe en las mejores condiciones a una reglamentación del suministro que deberá cumplirse exactamente para poder mantener los servicios, en su consecuencia, a partir de mañana, martes, se establece el siguiente régimen:

**Industria.**—El grupo ya clasificado como primero trabajará los lunes, miércoles y viernes, de ocho a doce y de trece a diecisiete, y como compensación a la pérdida del día de hoy tendrán servicio el domingo próximo.

El segundo grupo trabajará los martes, jueves y sábados a las mismas horas.

**Gran industria.**—Se atenderán a un consumo reducido de día y de 50 por 100 de noche, con arreglo a las particularidades de cada momento.

**Minas.**—Todos los días de doce a diecisiete.

**Tracción.**—Continúa el régimen actual.

**Usos domésticos y alumbrado.**—Máxima economía.

Continúa la prohibición de empleo de anuncios luminosos y alumbrado de escaparates.

**Espectáculos.**—No podrán pasar de dos secciones.

Nuevamente insistimos en la necesidad del cumplimiento de este régimen ya que de ello depende la calidad del servicio.

Bilbao, 20 de Enero de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Febrero 9

Habiendo mejorado algo la situación de los embalses, sin que éstos lleguen a tener la altura suficiente, permite ir mejorando, aunque lentamente, el régimen de suministro, en su consecuencia, a partir del próximo lunes se efectuará en la siguiente forma:

La prohibición de trabajo de diecisiete a veinte, queda reducida en la hora de diecisiete a dieciocho quedando prohibido el consumo de energía de las dieciocho a las veinte.

**Industria.**—El clasificado primer grupo trabajará en régimen normal los días lunes, miércoles, viernes y sábado, y el clasificado segundo grupo en la misma forma los días lunes, martes, jueves y sábados.

**Minas.**—Se podrá trabajar los seis días con el horario de ocho a catorce.

**Espectáculos.**—Podrán llevar el régimen normal, con la obligación de una economía del 25 por 100 de energía.

**Cafés, bares y similares.**—Quedarán al 75 por 100 del consumo.

**Escaparates.**—Sólo se autoriza su funcionamiento hasta las veintiuna, continuando la prohibición de anuncios luminosos.

Bilbao, 9 de Febrero de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Febrero 16

Habiendo ganado algo la altura de los embalses, permite variar el régimen de suministro a la industria; en su consecuencia, la próxima semana se dispone:

**Grupo clasificado primero.**—Trabjará en las mismas condiciones de la semana anterior los lunes, martes, miércoles, viernes y sábados.

**Y el clasificado segundo grupo.**—Lunes, martes, miércoles, jueves y sábados.

Todos los demás servicios quedarán en la misma forma que la semana anterior.

Bilbao, 16 de Febrero de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Febrero 24

Estimando la Superioridad que las aportaciones hidráulicas son suficientes para cubrir el trabajo normal, se dispone el régimen de suministro para la próxima semana en la forma siguiente:

**Industria.**—El suministro de energía se efectuará los seis días de la semana para trabajo normal, prohibiéndose la recuperación de horas extraordinarias, hasta tanto la situación lo permita.

**Industria pesada.**—Se les dará régimen especial que se trasladará la mayor parte de la carga a las horas de la noche.

**Minas.**—Seguirá el mismo régimen de la industria.

**Alumbrado.**—Los escaparates y luminosos, sin variación.

Bilbao, 24 de Febrero de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Mayo 6

Estimando la Superioridad que las aportaciones son insuficientes para cubrir el trabajo industrial, ha dispuesto que, a partir del día 7 del actual, el suministro de energía sea el siguiente:

**Alumbrado y servicios domésticos.**—Consumirán un 50 por 100 de servicio normal.

**Anuncios luminosos y escaparates.**—Queda suprimido el encendido.

**Industria.**—El suministro de energía se efectuará cuatro días a la semana siendo para los clasificados en el primer grupo los lunes, miércoles, viernes y sábados; y los del segundo trabajarán los lunes, martes, viernes y sábados, en horarios normales.

**Minas.**—Seguirá el mismo régimen de la industria, o sea, cuatro días a la semana.

Bilbao, 6 de Mayo de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Junio 1

En reunión celebrada con la Superioridad se estudiaron todos los factores que intervienen en la producción, cálculo de las reservas actuales, situación de las centrales térmicas tanto de empresas como de particulares y posibilidades de adquisición de combustibles y carburantes, se llegó a la conclusión de que con el régimen actual de restricciones se puede llegar al empalme con las nuevas aguas si se cumplen las órdenes dadas sobre las mismas.

Como hasta la fecha los consumos no se han acoplado a lo ordenado y este desbordamiento puede dar lugar al agotamiento antes de lo previsto, nuevamente se pone en conocimiento de todos los consumidores que al que no se sujete a lo ordenado, independientemente de los cortes de línea, cuando los contadores acusen mayor cantidad de la correspondiente a su consumo será desconectada su instalación de la red por tiempo indefinido.

Consecuente con lo anteriormente expuesto el régimen para la próxima semana, del 3 al 10 será el anterior dependiendo en lo sucesivo el número de días de trabajo del cumplimiento de las órdenes dadas que se exigirá con toda rigurosidad para evitar perjuicios en lo sucesivo.

Bilbao, 1 de Junio de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Junio 11

No habiendo respondido los consumos de energía durante la semana última a lo ordenado, el régimen de suministro para la actual del 11 al 17, será:

**Alumbrado y usos domésticos,** 50 por 100; **alumbrado de escaparates,** suprimido; **minas,** el régimen convenido; **espectáculos,** el 50 por 100.

**Industria.**—Cada uno de los grupos trabajará tres días, que serán los señalados, la semana anterior, menos el sábado, que no se dará suministro.

Al propio tiempo se hace público que con esta fecha se ha dado el corte durante quince días a ocho instalaciones por abuso de consumo.

Bilbao, 11 de Junio de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Junio 15

El régimen de suministro de energía eléctrica para la próxima semana del 18 al 24, será el mismo de la anterior, con la única excepción de la industria que atendiendo las indicaciones de las instalaciones que les conviene marcha continua se distribuyen los tres días de trabajo en la forma siguiente:

**Primer grupo,** el suministro se efectuará los lunes; miércoles y jueves, y el **segundo grupo,** los martes, viernes y sábados.

Bilbao, 15 de Junio de 1945.

El Ingeniero Jefe, Lucas F. Tapia.

#### 1945 - Junio 23

No habiendo variado la situación en la producción de la energía eléctrica, el régimen para la próxima semana del 25 al 1.º de Julio será exactamente el mismo de la semana anterior.

Se hace público que, por no cumplir lo ordenado en materia de restricciones, han sido sancionados con el corte por un tiempo indefinido de las instalaciones de Talleres de Zorrozaurre, de Luchana, Industria Electro-Mecánica de Deusto y Alejandro Bengoechea, también de Deusto.

Bilbao, 23 de Junio de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Julio 6

No llegando a economizarse la cantidad de energía previstas, y disminuyendo las disponibilidades, ha sido preciso un reajuste de cupos, y, en su consecuencia, queda afectada por el mismo toda la provincia, ordenándose el régimen de distribución como sigue:

**Industria.**—El régimen será de dos días y medio, suministrándose energía, para los clasificados en el **primer grupo,** los lunes, de ocho a doce, y miércoles y viernes; para los del **segundo grupo,** los martes, de ocho a doce, y los jueves y sábados.

**Espectáculos, cafés y usos domésticos.**—Economizarán el sesenta por ciento, no pudiendo consumir más que el cuarenta por ciento normal.

Se insiste nuevamente en que la lectura de contadores ha de reflejar el régimen establecido.

Bilbao, 6 de Julio de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Julio 22

Por orden de la Superioridad viniendo en baja los embalses y no sujetándose el consumo a lo ordenado, se dispone para la próxima semana del 23 al 29 del corriente el régimen de suministro siguiente:

**Industrias.**—Se hará el suministro dos días a la semana, y, teniendo en cuenta la festividad del

25, el **primer grupo**, trabajará lunes y martes, y el **segundo**, jueves y viernes.

**Gran industria.**—Se ajustará a un tercio de su consumo normal como máximo y cuya cifra se les señalará individualmente.

**Minas.**—Trabajarán los lunes, martes, jueves y viernes de ocho a doce.

**Alumbrados y usos domésticos.**—Reducirán su consumo al 33 por 100 del normal, y durante el día sólo tendrán servicio dos días a la semana al igual que la industria.

**Cafés, bares y similares,** reducirán su consumo al 33 por 100.

**Espectáculos.**—Solo podrán dar una sección al día, excepción de los teatros que podrán dar dos representaciones hasta la terminación de las Compañías que están actuando y con la economía de alumbrado que les corresponde.

**Alumbrado de escaparates y anuncios luminosos,** suprimido hasta nueva orden.

Para conseguir la mayor economía y evitar abusos se darán cortes todos los días hasta las ocho, al mediodía y de las dieciocho a las veintiuna.

Por no haberse ajustado los consumos señalados por el contador con la reducción normal, han sido sancionados con cortes de corriente de siete a diez días, las industrias siguientes: Ibáñez de Betolaza, Abando, Ituarte, Eguren, Machimbarrena, C. Internacional, Muñuzuri, Artiach y Cía. y C. Iza.

Bilbao, 22 de Julio de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Julio 29

Habiendo llegado al límite la disminución de las disponibilidades de energía eléctrica y no sujetándose el consumo a lo ordenado, se ha dispuesto el régimen siguiente:

**Alumbrado.**—Se tendrán las líneas fuera de servicio desde la una de la madrugada a las ocho y desde las dieciocho a las veintiuna, quedando prohibido los anuncios luminosos y alumbrado de escaparates.

**Industria.**—Trabjará la jornada normal de ocho a doce y de las catorce a las dieciocho, dos días a la semana que serán para los clasificados en el **primer grupo** los lunes y martes, y para los del **segundo grupo** los viernes y sábados.

Se reservan los miércoles y jueves para la **industria pesada** con arreglo a las normas que se les comunicará individualmente.

**Minas.**—Seguirán el régimen de la semana anterior.

**Espectáculos.**—Continuarán el régimen actual. Se previene a todos los usuarios que al que se encuentre trabajando sin autorización y a horas que no les corresponda se cortará su instalación hasta el mes de Octubre.

Bilbao, 29 de Julio de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Agosto 5

Habiendo variado los términos en que se presenta el problema de distribución de energía eléctrica, pasando a ser el primer factor en importancia la potencia instantánea disponible, y no sujetándose los usuarios a las instrucciones dadas en todas las disposiciones anteriores, he resuelto para la próxima semana:

1. El lunes y martes no trabajará la industria fabril ni minera, dándose exclusivamente los servicios de tracción y alumbrado en la forma que se comunicará directamente para los primeros y en lo señalado en los anuncios ya publicados para los segundos.

2. El trabajo en los días sucesivos se anunciará con la anticipación suficiente, señalándose el mismo por líneas y horarios que harán la rotación con arreglo a la experiencia de los dos primeros días, a fin de mantener posiblemente las características de un buen servicio y aumentar algunas aportaciones que actualmente no pueden obtenerse, acudiendo a los cortes de las líneas que absorban mayor potencia que la correspondiente a los cupones últimamente señalados.

Bilbao, 5 de Agosto de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Agosto 7

Habiendo demostrado los consumos habidos en el día de ayer que de momento no hay electricidad para dar servicio, se continuará en el régimen actual hasta nueva orden.

Bilbao, 7 de Agosto de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Agosto 11

Habiéndose conseguido alguna aportación de energía eléctrica y por orden de la Superioridad, el régimen para la semana del día 13 al 19, será el mismo que el que rigió en la semana del 30 de Julio al 5 de Agosto.

Bilbao, 11 de Agosto de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Septiembre 27

Por la Delegación de Industria de Vizcaya y en cumplimiento de órdenes cursadas por la Delegación Técnica especial para regulación y distribución de energía eléctrica, ha sido facilitada la siguiente nota:

La necesidad de rebajar los consumos de energía eléctrica para ajustarlos a la producción actual, obliga a esta Delegación Técnica especial a tomar las siguientes medidas, que se aplicará simultáneamente a partir del próximo lunes, día 1 de Octubre, en las provincias de suministro de Iberduero.

1. Los espectáculos públicos, teatros, cines y locales de baile que no poseen grupos electrógenos, no podrán celebrar más que una función diaria, excepto los domingos, que podrán celebrarse, quedando prohibida la utilización de baterías de acumuladores para sustituir la energía de la red. En la función que se autoriza, deberán reducir su consumo a lo indispensable, acortando entre actos y descansos.

2. Los cafés, bares, restaurantes, etc., deberán reducir su alumbrado en la mayor cantidad posible, por lo que deberán no sólo atenerse a consumir un 40 % de su gasto normal, sino a suprimir todas las lámparas que no sean absolutamente necesarias para mantener la iluminación imprescindible. Toda ostentación de alumbrado será sancionada en estos establecimientos con la supresión inmediata del suministro por un plazo indefinido de tiempo.

A todos estos consumidores de energía, cuyas actividades no son primordiales para el país, se les recomienda la instalación de medios propios de producción, puesto que las nuevas medidas restrictivas que, de no mejorar la situación, sería necesario tomar en fecha muy próxima, les afectará a ellos en primer lugar.

3. Cada usuario, en su domicilio particular, deberá reducir su alumbrado a lo indispensable puesto que el hacer un gasto mayor originaría que, por exceso de carga, haya que dar cortes suplementarios en el alumbrado. En fecha inmediata, si fuere preciso, se dictarán medidas encaminadas a sancionar económicamente los excesos de consumo que a partir de la fecha se realicen en el alumbrado sobre el 40 % de consumo en igual mes del año 1943.

Los usuarios que no tengan antecedentes de consumo del año 1943, interesarán de su Empresa suministradora que les fije su cupo de energía, según los receptores que tengan declarados en póliza.

4. El alumbrado público se reducirá a un 50 % del realizado en igual mes del año 1943, a cuyo fin serán tomadas por las Autoridades correspondientes, las medidas precisas encaminadas a que sean retiradas del servicio las lámparas necesarias, en cumplimiento de lo expuesto.

5. Como en la situación actual no podrán ser atendidas las peticiones de excepción de restricciones, se ruega a los interesados se abstengan de hacerlas.

6. Quedan en vigor las anteriores normas de restricción en cuanto no se opongan a las actuales.

Bilbao, 27 de Septiembre de 1945.

El Ingeniero Jefe.

Habiéndose llegado prácticamente al agotamiento de los embalses y no disponiendo de la energía necesaria para poder mantener el régimen actual, se dispone, a partir del martes, 2 del actual, el régimen siguiente:

**Alumbrados y sus domésticos.**—Se recomienda el máximo de economía, no pudiendo pasar del 40 por 100 del cómputo como normal.

**Espectáculos.**—Sólo podrán dar con energía procedente de las centrales de suministro una sola sección.

**Cafés, bares y similares.**—Se atenderán al consumo ya señalado, no consintiéndose alumbrado superfluo.

**Escaparates y anuncios luminosos.**—Continúa la prohibición.

**Minas.**—Se autoriza el trabajo de extracción, limitándose la energía suministrada a los trabajos de desagüe y ventiladores.

**Industria.**—De momento sólo se atenderá a los servicios de tracción, que deberá limitarse al mínimo, debiendo los tranvías reducir su consumo al 50 por 100; panificación, cámaras frigoríficas, oxígeno, explosivos. Prensa y los servicios de muelles, comunicaciones, hospital, etc., etc.

De la energía sobrante de estas atenciones, a partir del miércoles, se establecerán turnos de industrias que, a consumo restringido, podrán trabajar con arreglo al interés nacional de sus producciones, que ya previamente ha sido fijado.

Se recomienda el exacto cumplimiento de lo ordenado, advirtiéndose que, habiendo resuelto el Gobierno el pago de jornales, las infracciones serán sancionadas con arreglo a la gravedad de los momentos actuales, sin que en este caso puedan acogerse a las disposiciones sobre pago de jornales.

Bilbao, 1 de Octubre de 1945.

El Ingeniero Jefe.

#### 1945 - Octubre 6

No habiendo mejorado la producción de energía eléctrica, continuará durante la semana entrante, el mismo régimen de la anterior con la única variación que a partir de las 24.45 de hoy, domingo, o sea a las 0.45 del lunes, se dejarán las líneas que se consideren necesarias fuera de servicio.

Bilbao, 6 de Octubre de 1945.

El Ingeniero Jefe.

(Continuará)

# Segundo Congreso Internacional de Mecánica del Suelo y Cimentaciones

En la segunda quincena del mes de Junio de 1948 se proyectó celebrar en Rotterdam el Segundo Congreso Internacional de Mecánica del Suelo y Cimentaciones, al cual han sido invitados los técnicos españoles.

El éxito del Primer Congreso sobre este tema, celebrado en Cambrige (USA), en 1936, incitó a sus organizadores a preparar el segundo, que debió haber tenido lugar el año 1940 en Rotterdam, coincidiendo con la apertura del túnel bajo el Mosa. La guerra mundial ha retrasado hasta el momento presente, la ejecución de este propósito.

Los organizadores del Congreso, a la cabeza de los cuales figura Karl von Terzaghi, Presidente, Ingeniero de prestigio mundial, especializado en estos temas, se dirigieron a los Profesores de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Sres. Escario y Entrecanales, encargándoles de formar una Comisión Española para promover la colaboración al Congreso de los técnicos españoles de las distintas especialidades.

A este fin se dirigieron en solicitud de cooperación a los diversos Organismos cuyas actividades tuviesen relación con la Mecánica del Suelo, los cuales nombraron a sus respectivos representantes.

Estos han sido: los Sres. Marín y Hernández Sampelayo, por el Instituto Geológico y Minero; el Sr. Bassegoda, por la Dirección General de Arquitectura; el Sr. López Pedraza, por la Dirección General de Aeropuertos; el Sr. Rodríguez Ávil, por la Escuela de Ingenieros Industriales; los Sres. Nicolás y Crespo, por la Dirección General de Montes y Escuela Especial de esta especialidad; el Sr. Abollado, por la Jefatura de Sondeos, y el Sr. Jiménez Salas, por el Instituto Español de Edafología.

El sábado, día 27 del pasado mes de Septiembre, se constituyó la Comisión, siendo elegido Presidente el Excmo. Sr. D. Agustín Marín.

Se tomó el acuerdo de dirigirse por diversos medios a los técnicos españoles invitándoles a presentar trabajos. Dado el plazo muy breve de que se dispone para la presentación de los mismos, por completo insuficiente para el desarrollo

de una experimentación que pudiera comenzarse ahora, los trabajos tendrán seguramente que limitarse a la descripción de observaciones interesantes efectuadas en el curso de las obras en que sus autores hayan intervenido. Como indican los organizadores del Congreso, estos trabajos descriptivos pueden ser muy interesantes, pero siempre que vengan acompañados de datos concretos sobre la naturaleza y composición de los terrenos afectados y sus características físicas, sin lo cual no pueden extrapolarse a otros casos los fenómenos observados. Para cumplir esta condición será preciso muchas veces ensayos de laboratorio más o menos detallados. A este respecto, los Directores de los laboratorios españoles que se ocupan de estos temas, miembros de la Comisión, prometieron su plena y desinteresada colaboración.

Los asuntos de que el Congreso ha de ocuparse se resumen en el presente temario:

## A) ASUNTOS TECNICOS Y CIENTIFICOS

- I. Teorías, hipótesis y consideraciones de carácter general.
- II. Investigaciones en el Laboratorio.
- III. Investigaciones en el campo.
- IV. Estabilidad y deformaciones de los terrenos y de las construcciones de tierra.
- V. Obras de contención. Empuje de tierras sobre ellas, su estabilidad y desplazamientos.
- VI. Presiones en las cimentaciones y asientos de edificios.
- VII. Pilotajes. Ensayos de carga sobre pilotos.
- VIII. Problemas en la construcción de carreteras y pistas de aterrizaje.
- IX. Mejora de las propiedades mecánicas de los terrenos.
- X. Movimiento del agua freática.

## B) ASUNTOS DE CARACTER GENERAL

- I. Encuesta sobre las instituciones existentes y particulares que se ocupan en trabajos de Mecánica del Suelo.
- II. Sugestiones para la cooperación internacional.

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACIÓN

Patente 167.242. Mejoras en las bombas de doble efecto accionadas a mano (L. 8.876).

Patente 166.721. Una cámara para fotografía en colores (L. 8.877).

Patente 131.607. Mejoras en los procedimientos para fabricar anillos de hierro fundido (R. L. 8.878).

Patente 119.576. Perfeccionamientos en los sistemas generadores de corriente alterna (R. L. 8.879).

Patente 124.706. Perfeccionamientos en el registro de sonidos (R. L. 8.880).

Patente 120.731. Perfeccionamientos en las antenas (R. L. 8.881).

Patente 152.957. Un procedimiento para la decoloración del clinker de cemento (R. L. 8.882).

Patente 161.725. Un procedimiento con la instalación correspondiente para moler toda clase de material en un recipiente por medio de cuerpos molidores móviles en el mismo (R. L. 8.883).

Modelo de Utilidad 944. Una cerilla permanente (R. L. 8.884).

Patente 148.309. Un procedimiento para tratar materiales incombustibles (R. L. 8.885).

Patente 138.847. Mejoras en instalaciones para el transporte de material en polvo (R. L. 8.886).

Patente 139.021. Mejoras en la fabricación de cemento (R. L. 8.887).

Patente 146.522. Perfeccionamientos en los métodos para unir piezas entre sí (R. L. 8.888).

Patente 139.465. Un arma de fuego automática (R. L. 8.889).

Patente 123.856. Mejoras en las aleaciones a base de cinc para fundir matrices (R. L. 8.913).

Patente 132.363. Un cargador accionado por la expansión de gases para ametralladoras y similares (R. L. 8.890).

Patente 144.673. Procedimiento para el tratamiento de aceites atéreos con ayuda de agentes de extracción (R. L. 8.891).

Patente 140.245. Procedimiento para impermeabilizar y estancar terrenos, masas térreas y pedregosas y albañilerías y para rellenar con vacío cavidades y grietas (R. L. 8.892).

Patente 151.674. Perfeccionamientos en los aeroplanos (R. L. 8.893).

Patente 146.702. Un procedimiento para la condensación de vapores metálicos (R. L. 8.894).

Patente 146.466. Un procedimiento para la recuperación del anhídrido sulfuroso (R. L. 8.895).

Patente 167.846. Un procedimiento de concentrar minerales de hierro (L. 8.896).

Patente 146.568. Perfeccionamientos en los procedimientos para la obtención de vacunas contra la peste púrcina (R. L. 8.897).

Patente 146.866. Un asegurador de broche separable (R. L. 8.898).

Patente 166.317. Un aparato despachador de líquidos, con el procedimiento, para su funcionamiento (L. 8.899).

Patente 127.990. Perfeccionamientos en la fabricación del aluminio en cubas de electrolisis de gran potencia (R. L. 8.900).

Patente 146.610. Unos depósitos estancos de hormigón armado, con los medios y productos correspondientes para su realización (R. L. 8.901).

Patente 139.885. Mejoras en la producción electrolítica del plomo (R. L. 8.902).

Patente 167.808. Mejoras en las cajas colectoras de sonido registrado (L. 8.903).

Patente 164.207. Un procedimiento de construcción en hormigón armado (L. 8.904).

Patente 132.184. Mejoras y perfeccionamientos en los sistemas de televisión (R. L. 8.905).

Patente 131.082. Perfeccionamientos en la construcción de las placas de madera armadas (R. L. 8.906).

Patente 107.589. Mejoras en la fabricación de clavos de herradura (R. L. 8.907).

Patente 132.108. Un nuevo medio para fabricar varillas para soldar (R. L. 8.908).

A. Y. O. DE ELZABURU  
Agentes Oficiales y Asesores  
en propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA  
FUNDADA EN 1865  
Barquillo, 26 MADRID Teléfono 15961

c/c Banco Hispano Americano  
(Suc. Av. José Antonio)  
Telegr.: VIZCARELZA

CATALOGO  
DE  
PRODUCTOS INDUSTRIALES DE VIZCAYA

---

INDICE

Productos con los nombres de los fabricantes.

Industriales con los productos de su fabricación.

Personal directivo de las empresas.

Dirección postal, telegráfica y telefónica.

Estadísticas de Producción, Importación y Exportación.

---

Publicado por la

LIGA VIZCAINA DE PRODUCTORES

Bilbao, calle Rodríguez Arias, 6, 3.º

# TESTIMONIOS PARTICULARES RECIBIDOS

X. X. de Bilbao.

...Comprendemos el trabajo enorme que significa la reunión de los datos que figuran en el Catálogo, y ello le da ya un mérito indiscutible; además no cabe duda que es interesantísimo al poder tener a la vista, con todo detalle, toda la industria vizcaína, y por ello esperamos que merezca de todos el mayor elogio.

---

X. X. de Madrid.

...Encontramos muy interesante, muy práctico y muy bien editado, y con este motivo felicitamos a la Liga Vizcaína de Productores.

---

X. X. de Barcelona.

...Felicitamos muy cordialmente a la Liga Vizcaína por el éxito alcanzado en la preparación de la obra, tan costosa de realizar, que desde luego encontramos interesantísima en todos sus aspectos, asegurándoles todos los éxitos que nosotros les deseamos en la acogida que haya de tener.

---

X. X. de Madrid.

...Está muy bien presentado y además es de gran utilidad para todos los que estamos en íntima relación con la industria vizcaína.

---

X. X. de Bilbao.

...Hemos de felicitarles por la gran labor que supone la recopilación de los interesantes datos que en dicha publicación se consignan. Con ella se acreditan, una vez más, en el perseverante trabajo en pro de las facilidades para los que tenemos que actuar en la industria y el comercio.

---

X. X. de Londres.

A directory givin particulars of Spanish industrial undertakings and their products has been published, under the title "Catálogo de Productos Industriales de Vizcaya" by the Liga Vizcaína de Productores, Bilbao. There is also a statististical sección.

# Producción Minero-siderúrgica en Inglaterra

Año	Mineral de hierro		Hierro	Ácero
	Producción	Importación		
Miles de toneladas				
1892	11.312	3.780	6.709	2.919
1893	11.203	4.065	6.976	2.949
1894	12.367	4.413	7.427	3.110
1895	12.615	4.450	7.703	3.259
1896	13.700	5.438	8.659	4.132
1897	13.787	5.968	8.796	4.486
1898	14.176	5.468	8.609	4.565
1899	14.461	7.054	9.421	4.855
1900	14.028	6.297	8.959	4.901
1901	12.275	5.548	7.928	4.901
1902	13.426	6.439	8.679	4.909
1903	13.715	6.314	8.935	5.034
1904	13.774	6.100	8.693	5.026
1905	14.590	7.059	9.608	5.812
1906	15.500	7.514	10.183	6.462
1907	15.731	7.348	10.114	6.522
1908	15.031	5.936	9.056	5.295
1909	14.084	6.225	9.531	5.881
1910	15.226	6.848	10.012	6.374
1911	15.519	6.130	9.526	6.461
1912	13.790	6.439	8.751	6.796
1913	15.997	7.230	10.260	7.663
1914	14.867	5.539	8.923	7.835
1915	14.235	6.058	8.793	8.550
1916	13.494	6.851	9.047	8.991
1917	14.845	6.054	9.321	9.716
1918	14.613	6.458	9.086	9.539
1919	12.254	5.072	7.398	7.894
1920	12.706	6.418	8.034	9.067
1921	3.477	1.845	2.616	3.703
1922	6.867	3.425	2.616	5.880
1923	10.882	5.771	7.440	8.481
1924	11.057	5.817	7.307	8.201
1925	10.146	4.289	6.261	7.385
1926	4.094	2.058	2.458	3.596
1927	11.206	5.102	7.292	9.097
1928	11.262	4.393	6.610	8.519
1929	13.214	5.623	7.589	9.636
1930	11.627	4.087	6.192	7.325
1931	7.625	2.108	3.772	5.202
1932	7.328	1.766	3.574	5.261
1933	7.461	2.699	4.136	7.024
1934	10.586	4.313	5.969	8.849
1935	10.855	4.502	6.424	9.858
1936	12.701	5.919	7.721	11.784
1937	14.214	6.950	8.493	12.984
1938	11.859	5.101	6.761	10.397
1939	14.485	5.239	7.979	13.221
1940	17.701	4.548	8.204	12.975
1941	18.974	2.283	7.392	12.312
1942	19.905	1.921	7.725	12.941
1943	18.497	1.894	7.186	13.031
1944	15.471	2.172	6.736	12.142
1945	14.174	4.068	7.107	11.824
1946	12.172	6.487	7.761	12.695

Ref.: British Iron and Steel Federation.

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Patente 147.389. Un método para concentrar menas y otros minerales por el procedimiento de sumersión y flotación (R. L. 8.909).

Patente 154.955. Un procedimiento de flotación (R. L. 8.910).

Patente 134.428. Mejoras en los compresores de aire (R. L. 8.911).

Patente 154.267. Un aparato para colocar las espoletas de tiempos de los proyectiles de artillería (R. L. 8.912).

Patente 123.871. Mejoras en las aleaciones a base de zinc para fundir matrices (R. L. 8.914).

Patente 115.614. Mejoras en las aleaciones a base de zinc para fundir matrices (R. L. 8.915).

Patente 136.369. Un método para el tratamiento de aguas en alcantarillas (R. L. 8.916).

Patente 140.531. Mejoras en los aparatos de sedimentación (R. L. 8.917).

Patente 146.796. Mejoras en los aparatos refrigeradores (R. L. 8.918).

Patente 134.986. Mejoras en las preparaciones de aleaciones pulverizadas para amalgamas dentales (R. L. 8.919).

Patente 109.436. Perfeccionamientos en la oxidación del amoníaco (R. L. 8.920).

Patente 132.771. Perfeccionamientos en los métodos de hacer aleaciones adecuadas para fines dentarios (R. L. 8.921).

Patente 114.617. Perfeccionamientos en los quebrantadores mecánicos de cono giratorio (R. L. 8.922).

Patente 167.400. Mejoras introducidas en las grapas para usos odontológicos (R. L. 8.923).

Patente 153.899. Un sistema para controlar la frecuencia de osciladores que deben funcionar en sincronismo, especialmente de emisores de radio-difusión en onda común (R. L. 8.924).

Patente 153.900. Un aparato para la emisión y la recepción de ondas radioeléctricas de gran precisión de graduación (R. L. 8.925).

Patente 163.269. Una turbina perfeccionada para contadores de agua u otros líquidos (R. L. 8.926).

Patente 149.579. Un sistema de engrase de los órganos interiores de los contadores de gas (R. L. 8.927).

Patente 154.881. Perfeccionamientos en los filtros de protección de los contadores de líquidos y otros aparatos hidráulicos (R. L. 8.928).

Patente 141.403. Horno de tostación con soleras alternadas móviles y fijas (R. L. 8.929).

Adición 144.833. Perfeccionamientos en el horno de tostación con soleras alternadas y móviles (R. L. 8.930).

Patente 153.452. Un fichero giratorio de cinta continua, de capacidad indefinida y de movimiento eléctrico o a mano (L. 8.931).

Patente 147.735. Un mueble-archivo giratorio con movimiento eléctrico para la busca rápida de expedientes (L. 8.932).

Patente 151.075. Un mueble para archivo giratorio de funcionamiento electromecánico, que permite la rápida busca de los expedientes en función del número de su clasificación (L. 8.933).

Patente 146.871. Un dispositivo de transporte para las máquinas de tratamiento de las plantas textiles (R. L. 8.934).

Patente 132.002. Un método para fundir tubos centrífugamente (R. L. 8.935).

Patente 147.423. Perfeccionamientos en las dispersiones de caucho en alcohol (R. L. 8.936).

Patente 139.146. Un procedimiento para fabricar hormigón ligero (R. L. 8.937).

Patente 144.552. Un soporte de eje con lubricación circular y por debajo, particularmente para vehículos de raíles (R. L. 8.938).

Patente 167.455. Un procedimiento en la fabricación de aleaciones con bajo contenido de carbono (L. 8.939).

Patente 127.877. Mejoras en los interruptores de circuito (R. L. 8.940).

Patente 113.765. Mejoras en los interruptores (R. L. 8.941).

Patente 113.964. Mejoras en los interruptores (R. L. 8.942).

A. Y O. DE ELZABURU  
Agentes Oficiales y Asesores  
en propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA  
FUNDADA EN 1865  
Barquillo, 26 MADRID Teléfono 15961

c/c Banco Hispano Americano  
(Suc. Av. José Antonio)  
Telerr.: VIZCARELZA

**"Apuntes de la ría de Bilbao". - Por D. Alfonso de Churruca.**

Magnífica visión de conjunto, de lo que fué y es nuestra ría y de lo que significa nuestro Puerto de Bilbao, expuesta con estilo ágil y cautivador, con expresión clara de un profundo sentimiento español y utilizando tecnicismos náuticos con la mayor precisión. Tal fué la conferencia pronunciada por D. Alfonso de Churruca, el día 24 de Octubre de 1946, en una de las Salas del nuevo edificio de Bellas Artes, ante una apiñada concurrencia de distinguidas damas y calificados hombres de negocios de nuestra Villa; y, si mucho nos deleitó—entonces—a cuantos la escuchamos, la lectura reposada del folleto preparado por la Junta de Obras del Puerto, en una edición cuidadísima y lujosamente presentada, que enaltece la colaboración de "Huecograbado Arte", acrece nuestra complacencia por la vivificación de tan gratos recuerdos en forma perdurable.

El autor, modestamente, califica su trabajo de "boceto difuso de una ría a la que todos queremos"; pero, por su valiosísimo contenido, es un cuadro completo, una magistral síntesis histórica de lo que supuso para Bilbao el curso de agua que hizo posible su comercio y su prosperidad desde el siglo XIV hasta el XX: obra concebida con cariño y felizmente terminada, en la que no faltan la suave ironía y crítica amable de costumbres y aficiones, ni las minuciosas pinceladas descriptivas de los festejos populares que nos hacen añorar los días de nuestra adolescencia.

Pasan ante nosotros las luchas de banderizos, las evocaciones del Bilbao primitivo y de su progresivo desarrollo, las pugnas sostenidas entre las Villas de Portugalete (cabeza de la ría), y de Bilbao (sede del Consulado y de su Casa de Contratación), la evolución de los pequeños Astilleros en que fueron construídos los navíos que cruzaron los mares en misiones pacíficas y en gloriosas gestas nacionales y las sucesivas ampliaciones de las industrias navales vizcaínas, establecidas en las márgenes del Nervión, que constituyen actualmente las grandes factorías de esta especialidad laboral.

La rememoración de las frecuentes inundaciones que sufría la Villa, con sus "aguaduchos" y avenidas, de las obras de canalización y establecimiento de los muelles, de los diversos puentes que cruzaban la ría desde el año 1735 y de cuanto puede resultar interesante y ameno en una narración concisa y elocuente, es la conferencia de don Alfonso de Churruca. En ella, se alude al desenvolvimiento de la industria minera, al nacimiento y progresivo auge de la gran siderurgia y a cuan-

tas ventajas se derivaron del acertado encauzamiento de la ría y de la creación de un puerto exterior dotado de las mayores condiciones de seguridad; y, sin olvidar la relación que había de tener el Puerto de Bilbao, con las vías férreas que le unen a las tierras de España, se evidencia—asimismo—el crecimiento de las Anteglesias enclavadas en ambas márgenes, como consecuencia de las obras que la hicieron navegable y aseguraron la entrada al Puerto y la apacible permanencia en el mismo.

La genial y portentosa labor desarrollada por el Excmo. Sr. D. Evaristo de Churruca y Brunet, primer Conde de Motrico, hasta lograr el vencimiento de todas las dificultades que presentaban el acceso al Puerto de Bilbao y la navegación de embarcaciones de gran calado por su ría, es aludida, en un emocionado recuerdo filial, en el que la sencillez del conferenciante parece atenuar la grandeza de la actuación ejemplar, del esfuerzo inteligentísimo de aquel caballero cristiano que imploraba la asistencia divina para sus trabajos, llevados a feliz término durante los 31 años de perseverante labor en que desempeñó el cargo de Ingeniero Jefe de la Junta de Obras del Puerto de Bilbao.

La manifestación gráfica de la conferencia ha sido enjoyada con la presentación de valiosísimos cuadros policromados, que reproducen la señorial figura de D. Evaristo de Churruca (propiedad de la Junta de Obras del Puerto de Bilbao), el muelle del Arenal a fines del siglo XVIII (perteneciente a D. Jaime Olaso) y la vista de la ría tomada desde la desembocadura del Galindo (propiedad de Altos Hornos de Vizcaya, S. A.), en el que se distingue su antecedente, la fábrica de "Nuestra Señora del Carmen": tan preciosas aportaciones se ven completadas por numerosas fotografías de distintos lugares de la ría y del Puerto, entre las que destacan una, en que se observa el riesgo y el valor de las obras de construcción del rompeolas y, otra—vista parcial de El Abra en 1941—en la que, ya dominado el mar y vencida su terrible barra de entrada al Puerto exterior, se comprueban las importantes instalaciones industriales del Puerto Franco y la estancia, en sus aguas sosegadas, de embarcaciones de gran porte y de espléndidos vapores transatlánticos.

La conferencia de D. Alfonso de Churruca, cuando fué pronunciada, mereció nuestro cálido aplauso; y, la edición de la misma, patrocinada por la Junta de Obras del Puerto de Bilbao, se ha hecho acreedora a este elogioso comentario.

# Bibliografía

"Anuario Estadístico de España 1946-1947". - Instituto Nacional de Estadística. - 2 tomos.

El Instituto Nacional de Estadística, dependiente de la Presidencia del Gobierno, ha publicado el magnífico "Anuario Estadístico de España 1946-1947", en dos tomos, reanudando así la serie que bajo este mismo título publica anualmente este Organismo.

Labor impropia la de recopilar los datos necesarios para una obra como la que en esta ocasión se nos ofrece, completísima y de alta calidad.

El Anuario de este año no difiere en su composición del publicado el anterior, aunque el contenido ha sido notablemente ampliado con valiosos datos referentes a climatología, demografía, cultura, economía, religión, abastecimiento y acción social.

El número de páginas a que ascienden los dos tomos es de 1.600, intercalándose interesantes gráficos y estados numéricos que hacen su examen de gran comodidad.

Entre los datos estadísticos más interesantes figuran los de: territorio, climatología y sismología; demografía; cultura; agricultura; industria; comercio exterior; obras públicas; financieras; justicia y culto; precios, salarios y consumos; trabajo, previsión y acción social; beneficencia y sanidad.

El "Anuario Estadístico de España 1946-47", es sin duda alguna, una obra utilísima y magnífica, que habla de modo excelente de los Servicios de Estadística del Estado.

"A. Cerny, Dipl., M. Balzola". - Trabajos manuales. - Bilbao. - Edit. Balzola. - 1947. - 264 págs. - Formato A 5 (148 x 210 mm.) - 50 ptas.

## INDICE.

1. Tejidos.
2. Plegados.
3. Corte de papel.
4. Trabajos en papel.
5. Trabajos en cartón.
6. Encuadernación.
7. Trabajos en madera.
8. Trabajos en metal.
9. Tratamiento de superficies.
10. Modelado.
11. Trabajos manuales gráficos.
12. Trabajos con sierra de pelo.
13. Vaciado.
14. Trabajos diversos.
15. Algo sobre conocimientos del taller.
16. Accidentes.
17. Programa de enseñanza.

## RESEÑA.

La enseñanza de los trabajos manuales ha tomado gran vuelo en los últimos veinte años y en

la mayoría de las naciones del mundo ha conquistado un puesto firme entre las demás especialidades.

Ante todo, la enseñanza de estos trabajos, ejerce gran influencia en el desarrollo espiritual del niño y contribuye, aunque en menor medida, al enriquecimiento de su vida interior, a la formación de su voluntad y de sus facultades creadoras. Aparte de estas finalidades educativas, la enseñanza de los trabajos propende también a lo puramente práctico y profesional.

En España la última ley de enseñanza primaria tiene ya en cuenta la importancia y necesidad de los trabajos manuales y es de esperar que en lo futuro se vaya reglamentando y tomando cuerpo. A esto contribuye la obra

## Trabajos Manuales

### En la escuela y en el hogar

que en forma descriptiva y mediante más de mil figuras instruye en el manejo de las distintas herramientas y en la ejecución de los más variados trabajos.

## INQUILINOS Y CASEROS

"Inquilinos y Caseros" es el título del libro que ha publicado en estos días nuestro cordial amigo D. Daniel de Linos Lage.

Tema es éste de palpitante actualidad, ya que como el mismo autor comenta en su propaganda, desde bien antiguo existen polémicas entre Caseros e Inquilinos y hasta en el teatro se ridiculizan estas diferencias "... todo por ignorancia de lo legislado", dice el Sr. Linos.

Comienza este libro tratando de la Organización y Administración de Fincas Urbanas y, como complemento de ésta, cita la legislación vigente que precisa conocer todo Propietario, Administrador, Abogado, Inquilino o Portero de Finca Urbana, aclarando los deberes y derechos de cada uno.

Por lo que se refiere a Administración de Fincas, nada más completo se ha escrito sobre esta materia; con abundante consejos, modelos de impresos y los textos de la legislación vigente, enseña el autor la manera de llevar una perfecta administración.

Publica, entre otras Leyes y Reglamentos, la de Arrendamientos Urbanos, la del Timbre, la de la Contribución Gral. sobre la Renta, la Reglamentación del Trabajo de las Porterías de Fincas Urbanas de Madrid, la de Ordenación de Solares y la de Organización y funcionamiento de la Corporación Administrativa del "Gran Bilbao".

Son sus índices, analítico y alfabético, un

## Bibliografía

aciertó más de su autor, ya que con ellos se facilita el estudio de cada consulta particular en esta profusión de Leyes y Reglamentos.

Su estilo sencillo y claro, hace útil este libro para toda clase de lectores, por lo que felicitamos al Sr. Linos por este trabajo, augurándole un gran éxito de venta.

---

“Compendio de Derecho Industrial y de Trabajo”. - Por Amado Fernández Heras y Julio Milego Díaz.

Como muy bien dicen los autores en su Prólogo, han confeccionado en un compendio con toda la variedad de disposiciones referentes a la industria y a las cuestiones sociales, para que pueda servir de base a los estudios que se realizan en distintos establecimientos de enseñanza como Escuelas de Peritos Industriales, Escuelas de Trabajo, Aprendizaje, Orientación y Formación Profesional, etc., etc.

La copiosa legislación que sobre ambas materias se ha venido dictando durante los últimos años ha sido metódicamente ordenada por los señores Fernández Heras y Milego, personas que ostentan títulos que acreditan sus amplios conocimientos y que por sus anteriores publicaciones son muy conocidos.

La nueva obra “Compendio de Derecho Industrial y de Trabajo” ha de ser muy útil, no sólo a los alumnos de las Escuelas antes citadas, sino a aquellos empleados de las secciones administrativas de las empresas, lo mismo grandes que pequeñas, que en la vida cotidiana de trabajo necesitan hoy más que nunca estar versados en la legislación vigente.

El libro consta de tres partes:

- 1.ª Derecho Industrial.
- 2.ª Derecho de Trabajo; y
- 3.ª Formularios.

No dudamos ha de tener un gran éxito el nuevo Compendio publicado.

---

## OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

---

Patente 165.908. Mejoras introducidas en los aspiradores manuales de polvo, transformables en aspiradores de polvo con mango (L. 8.943).

Patente 144.550. Un procedimiento para obtener acero de mena de hierro pobre en manganeso (R. L. 8.944).

Patente 144.577. Un procedimiento para la fabricación de hierro bruto y de acero (R. L. 8.945).

Patente 167.181. Mejoras en los dispositivos de dash-pot o amortiguadores de aire especialmente para usarlos en los reguladores eléctricos (L. 8.946).

Patente 115.102. Perfeccionamientos en los hornillos o cocinas con acumuladores de calor (R. L. 8.947).

Patente 115.105. Perfeccionamientos en los hornillos o cocinas con acumuladores de calor (R. L. 8.948).

Patente 151.612. Un método para tratar tejidos (R. L. 8.949).

Patente 147.199. Mejoras en los procedimientos para evitar que se encojan los artículos de lana (R. L. 8.950).

Patente 147.200. Mejoras en los procedimientos para hacer inencogibles los materiales de lana (R. L. 8.951).

Patente 132.445. Perfeccionamientos para la obtención de medios para impedir la formación de corrosiones o precipitaciones para líquidos acuosos que entran en contacto con metales (R. L. 8.952).

Adición 132.219. Un método para fundir tubos centrífugamente (R. L. 8.953).

Patente 132.248. Un método para fundir tubos centrífugamente (R. L. 8.954).

Patente 139.317. Perfeccionamientos en las ruedas lanzadoras de materiales para pulir (R. L. 8.955).

---

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores

en propiedad industrial

O F I C I N A V I Z C A R E L Z A

FUNDADA EN 1865

Barquillo, 26 MADRID Teléfono 15961

c/c Banco Hispano Americano

(Suc. Av. José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

# JURISPRUDENCIA Y LEGISLACION SOCIAL

(Continuación del número anterior)

## Justas causas: Concurrencia ilegal

Si un obrero ocupado en una empresa de material eléctrico arregló por su cuenta y mediante precio un aparato, quebrantando la prohibición terminante que se había comunicado a todos los operarios de la empresa, ha incurrido en justa causa de despido, por constituir el acto competencia ilícita, con arreglo a la letra g) del art. 89 de la Ley de Contrato de Trabajo de 1931, y haber quebrantado el precepto del art. 85 del mismo cuerpo legal.

(Sentencia de 4 de Febrero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## REGLAMENTACIONES DE TRABAJO AZUCARERAS

### Subsistencia de remuneraciones para transporte y para gastos de almuerzo después de publicadas las Bases de Trabajo de 1941

Después de la promulgación del Reglamento de Trabajo para la industria azucarera aprobado en 1941, y con arreglo al art. 47 del mismo, los gastos para el transporte de obreros al lugar del trabajo tiene naturaleza compensatoria y deben subsistir después de dicho Reglamento; y, en cambio, y por ser remuneratorias, no subsistirán las cantidades que venían abonándose en determinadas regiones para gastos de almuerzo, con el título de "panillo".

(Sentencia de 14 de Febrero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## BANCA

### Inaplicación de las Bases de Trabajo de la Banca privada a los empleados del Banco Exterior de España

No es aplicable el Reglamento de Trabajo en la Banca, a los empleados del Banco Exterior de España, por no ser éste una institución de Banca privada; y si bien es cierto que los Organismos oficiales deben respetar los mínimos establecidos para profesiones similares en la Legislación Laboral, es incuestionable que las disposiciones dictadas para un sector de la producción no pueden aplicarse automáticamente a otro sector.

(Sentencia de 18 de Enero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Ineficacia de los despidos realizados sin los requisitos marcados en la Reglamentación del Trabajo en la Banca

El despido de un empleado de una entidad bancaria, efectuado directamente por la misma,

en vez de formar expediente, con arreglo a lo dispuesto en el art. 38 de la Reglamentación de 20 de Diciembre de 1939, sobre el trabajo en la Banca privada, vigente en la época del despido, y someterlo a decisión de la Magistratura, determina que tal despido directo sea nulo.

(Sentencia de 8 de Febrero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## SEGUROS SOCIALES SUBSIDIO DE VEJEZ

### Indemnización por falta de afiliación: casos en que no procede

Para que tenga efectividad la acción de daños y perjuicios derivados de negligencia civil, es preciso que no resulten esos daños también de la actitud culpable del reclamante; y si un retardo en la inscripción patronal en régimen del Retiro de Vejez se debió sólo a la omisión del patrono sino también a la negligencia de la obrera, que no se cuidó ni de promover su inscripción y de reclamar en tiempo contra la omisión, no procede que prospere posteriormente su pretensión encaminada a que se condene al patrono a constituir un capital suficiente para que perciba completo su Subsidio de Vejez.

(Sentencia de 25 de Enero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Autoridad de las decisiones de la Dirección General de Jurisdicción

Un simple acuerdo administrativo en expediente particular, formulado por la Dirección General de Jurisdicción del Trabajo, no tiene el rango de disposición legal o doctrina, cuya infracción pueda producir casación de sentencias de la Magistratura.

(Sentencia de 8 de Febrero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## REGLAMENTACION

### Orden de 11 de Octubre de 1943 (Concepto de salario a efectos del pago de cuotas por seguros y subsidios sociales)

Se reitera el criterio de la Dirección General de Trabajo sentado en la Resolución de 1 de Diciembre de 1943 ("B. O." del 5) según el cual, a los efectos de la Orden citada se considerarán incluidas en el concepto de salario las pagas extraordinarias acordadas en las Reglamentaciones de Trabajo aprobadas por el Ministerio que tengan carácter de permanencia, y, por tanto, cons-

tituyan parte integrante de la retribución "fija" del trabajador. Asimismo tendrán idéntica consideración las pagas extraordinarias que contengan las Bases de Trabajo vigentes y los Contratos de trabajo visados por la Inspección de Trabajo en que concurren las circunstancias señaladas anteriormente.

(Resolución de 7 de Marzo de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## DESCANSO DOMINICAL

### Recolección de aceituna a destajo

A consulta elevada a la Dirección General de Trabajo sobre si los trabajadores que realizan la recolección de aceituna a destajo tienen derecho al descanso semanal, la Dirección General, considerando que en el apartado e) del art. 4 de la Ley de 13 de Julio de 1940 se establece que no se hallan comprendidos en la prohibición de trabajar en domingo, los trabajadores ocupados en las faenas agrícolas de recolección, siembra, transporte y almacenaje de productos, regadío en general, todas aquellas que no son susceptibles de ser realizadas más que en épocas reducidas de tiempo sin grave perjuicio, así como los trabajos de extinción de las plagas del campo, siendo desarrollado este precepto de la Ley de Descanso dominical de 13 de Julio de 1940 en el art. 9 del Reglamento de 25 de Enero de 1941, en el sentido de incluir en el apartado e) del referido artículo 4, los trabajos que se especifican en el párrafo 1 del art. 9, fijando un día de descanso retribuido por cada dos semanas de labor, que se disfrutará a la terminación de las faenas agrícolas fijadas en el art. 4 de la Ley de 13 de Julio de 1940; considerando: que en el art. 9 de la Ley de 13 de Julio de 1940 se determina que todo trabajador tendrá derecho a percibir el salario íntegro del domingo o día de descanso semanal compensatorio, percepción de carácter general sin distinción entre el trabajo a destajo y a jornal, ya que en el párrafo 3 del citado precepto se establece que cuando el trabajo se realice por unidad de obra, el salario del domingo será equivalente al mínimo señalado para la categoría u oficio de que se trate. Resolvió que los trabajadores encargados de la recolección de la aceituna y cuya remuneración se percibe a destajo, tienen derecho a la terminación de estas faenas agrícolas a un día de descanso retribuido, con el salario mínimo señalado para los trabajadores de su categoría, por cada dos semanas de labor.

(Resolución de 15 de Marzo de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## COLOCACION

A consulta relativa a la inscripción como parados a los trabajadores que durante su prestación de servicio militar disfruten de licencia trimestral, la Dirección General de Trabajo resolvió

que si bien para aquellos que antes de ser movilizados tenían puesto de trabajo en alguna Empresa, no existe problema, ya que se reincorporarán al mismo, los que no se encuentran en estas condiciones deberán ser inscritos como trabajadores en paro, siempre que justifiquen su residencia en la localidad respectiva con anterioridad al 18 de Julio de 1936.

(Resolución de 7 de Febrero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## DESCANSO DOMINICAL

### Personal de limpieza de espectáculos

A consulta sobre el descanso correspondiente al personal de limpieza de un local de espectáculos públicos que solamente trabajan tres horas diarias, la Dirección de Trabajo declaró que si bien la Base 5.ª de las de carácter nacional para espectáculos aprobadas en 28 de Diciembre de 1931 no concedía derecho a descanso al referido personal, es indudable que al mismo debe aplicársele el beneficio del art. 9 de la Ley de 13 de Julio de 1940, y, por tanto, el derecho a que su retribución se incremente con el 16,66 por ciento que representa dicha mejora, procurando hacer compatible la prestación del servicio con el cumplimiento de los deberes religiosos a que se refiere el art. 6 de la Ley citada.

(Resolución de 31 de Enero de 1944).  
("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

## REGLAMENTACION

### Minas de carbón

A consulta sobre distintos extremos relativos al trabajo en las minas de carbón, la Dirección General resolvió:

1. Que el personal que como consecuencia de las actuales circunstancias deficitarias en la producción carbonífera trabaje en las minas de carbón los domingos y días de fiesta conceptuadas como no recuperables, tiene derecho a que se le abone no sólo el salario que debe percibir por el domingo o la fiesta conforme a la Ley de 13 de Julio de 1940, relativa al Descanso Dominical y Reglamento para su ejecución de 25 de Enero de 1941, sino además el jornal que devengue por trabajar dicho día, incrementado este último en un 40 por 100. Se exceptúa únicamente el caso en que disfrute, como compensación, de otro día de descanso dentro de los siete siguientes al domingo o fiesta en que se haya trabajado.

2. Que para determinar los bienes y quinquenios que deban reconocerse al personal administrativo de las Empresas carboníferas de esa provincia, se computará la totalidad de años de servicio, partiendo en cada caso de la fecha de ingreso y adscripción del empleado, con tal carácter, en la Empresa a la que corresponda hacer el referido reconocimiento.

3. Que para la fijación del plus por carestía de vida del personal que trabaja a jornal, habrá de estarse a lo dispuesto en el art. 24 del Reglamento Nacional de Trabajo y en el apartado 6 de la Resolución de esta Dirección General de 16 de Julio pasado, que signa el principio de que el citado plus de carestía no sufrirá detracción alguna por razón de las primas, gratificaciones, etcétera, que puedan corresponderle además del salario-base y del plus.

(Resolución de 8 de Mayo de 1943).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Minas de carbón

A consultas sobre la gratificación de Navidad y el pago de los domingos y días festivos, la Dirección de Trabajo resolvió:

1. Que la gratificación de Navidad establecida en el art. 57 sólo se abonará al personal que preste servicio en una empresa, en el momento de la concesión, independientemente de su fecha de ingreso; para efectuar la liquidación de esta gratificación a los obreros destajistas, se tendrá en cuenta el salario-base más el plus.

2. Los domingos y días festivos serán remunerados con el salario-base y el plus, como si se tratase de un día de trabajo normal, ya que éste es el espíritu de la vigente Ley de Descanso Dominical. Los obreros destajistas percibirán el domingo y días festivos el salario-base y el plus correspondiente a los de su misma categoría, sin tener en cuenta para nada el tipo de destajo.

(Resolución de 13 de Octubre de 1943).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Minas de plomo. (Plus de distancia)

El plus de distancia establecido en el art. 57 de la Reglamentación Nacional de Trabajo en las minas de plomo ha de aplicarse a todos los obreros que trabajen en aquellas minas que disten directamente tres o más kilómetros del núcleo de población o de medio mecánico de transporte, computándose independientemente los viajes de ida y vuelta.

(Resolución de 16 de Febrero de 1943).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

La distancia de 3 kilómetros a que se refiere el art. 57 de la Reglamentación ha de entenderse desde el núcleo de viviendas o poblaciones en cuanto forma una unidad municipal y no desde la casa particular de cada productor.

(Resolución de 26 de Marzo de 1943).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Minas de plomo

A los efectos de la quinta disposición transitoria de la Reglamentación, se resuelve que debe considerarse como sueldo el total que resulte de sumar el sueldo-base con el plus de carestía de vida.

(Resolución de 13 de Abril de 1943).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Minas de plomo

A consulta sobre aplicación de la Reglamentación de los trabajadores albañiles que prestan sus servicios en minas de plomo, se resuelve que deberán considerarse como obreros del exterior bajo la denominación de "alarifes", con aplicación íntegra de los preceptos de la Reglamentación Nacional en minas de plomo de 16 de Julio de 1942.

(Resolución de 17 de Julio de 1943).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### DIRECCION GENERAL DE PREVISION

(Resoluciones emanadas de la sección de Recursos de la Dirección)

#### Actas

Las actas que levante la Inspección de Trabajo en materia de Seguros Sociales deben determinar los hechos en que consistan las infracciones observadas, y no basta decir que se ha violado determinado artículo, sino que ha de hacerse mención de los hechos u omisiones en que la infracción consista, pues es imposible apreciar si se omiten dichos requisitos, el grado de malicia o la importancia de la falta.

(Resolución de 24 de Mayo de 1941).

Expediente 65).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Accidentes de trabajo

(Obligaciones de asegurar en la Caja Nacional)

La existencia de un contrato de transporte entre una empresa explotadora de un monopolio del Estado y otra entidad dedicada a aquel negocio de tráfico, impone a esta última el deber de asegurar a sus trabajadores en la Caja Nacional, como subrogada en las obligaciones de la Compañía Arrendataria del aludido monopolio.

(Resolución de 31 Marzo de 1944).

Expediente 695.

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Admisión de recursos

La facultad de admitir o rechazar de plano recursos en materia de Previsión es privativa de la Dirección General, y a los Delegados sólo les corresponde recibir e informar de las alzadas.

(Resolución de 13 de Julio de 1942).

Expediente 187).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

La simple entrega en una oficina o ventanilla de Registro de cualquier documento, no puede jamás confundirse con la calificación que éste merezca al Departamento o Sección competente, porque es elemental que el encargado del Registro de entrada no tiene otra misión que admitir los documentos, anotarlos en los libros o fichas y distribuirlos a los funcionarios a quienes corresponda su estudio; y pretender que entregado un documento en una ventanilla éste tiene que producir forzosamente los efectos de fondo que al presentador interesen, es un absurdo procesal inadmisibile.

(Resolución del 7 de Febrero de 1944.  
Expediente 586).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Agentes de entidades

Los agentes de compañías que les proporcionan asuntos o clientes, sin exclusividad, esto es, pudiendo dedicarse a la misma labor para otras empresas, sin obligación de asistir a la oficina, sin mínimo de producción y sin retribución fija, no son trabajadores por cuenta ajena, a efectos de subsidio.

(Resolución de 7 de Noviembre de 1941.  
Expediente 119).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Alcaldes

Los Alcaldes, como tales, no pueden ostentar la representación de ningún vecino para recurrir en cuestiones de Previsión Social.

(Resolución de 11 de Junio de 1943.  
Expediente 351).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Aparcería

El contrato de aparcería establece una relación jurídica que no cabe confundir con la laboral, y, por tanto, el aparcerero no es trabajador por cuenta ajena, a efectos de cotización de cuotas de subsidio.

(Resolución de 31 de Marzo de 1942).  
Expediente 296).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Arrendamiento

Los individuos que explotan una cantera de propiedad ajena y extraen los productos cuándo y como quieren, los hacen suyos y los venden después a quien les place y por el precio que estiman conveniente, sin intervención del propietario de la cantera, no son trabajadores por cuenta de éste.

(Resolución de 25 de Enero de 1943.  
Expediente 252).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Buscadores de wolframg

Las personas que extraen este mineral son trabajadores a destajo por cuenta del concesionario de la explotación minera, y no servicios de buena voluntad o arrendamiento, como pretendía el recurrente, porque es increíble que ninguna persona obtenga una concesión minera para permitir a todo el mundo que entre en ella, extraiga el mineral y lo haga suyo para venderlo a quien quiera y por el precio que tenga por conveniente, ya que esto sería una donación graciosa que constituye un absurdo, desmentido, además, por el hecho probado de que los buscadores están obligados a entregar el mineral y no a venderlo, como el recurso se obstina en decir, al concesionario, siendo perseguidos por la Autoridad Pública si no cumplen con esta obligación.

(Resolución de 12 de Noviembre de 1943.  
Expediente 530).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Cobradores de Cámaras Oficiales de Comercio

Cobradores son, sin duda alguna, trabajadores por cuenta ajena a efectos de Subsidios, porque su labor de cobrar las cuotas reglamentarias para la Cámara de Comercio se efectúa bajo la dependencia directa de estas entidades y la retribución que perciben es salario normal, cualquiera que sea la forma que revista.

(Resolución de 27 de abril de 1944.  
Expediente 739).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Cobradores de Empresas

Las personas encargadas por una Compañía de cobrar facturas a domicilio de los abonados de aquélla, con comisión sobre la cobranza, son trabajadores por cuenta ajena, aunque no tengan horario fijo de trabajo.

(Resolución de 27 de Marzo de 1944.  
Expediente 687).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Consejeros de Sociedades

Los componentes de los Consejos de Administración son mandatarios de la Empresa, con arreglo al art. 156 del Código de Comercio, encargados de administrarla y dirigirla, y por ello, trabajadores por cuenta ajena, a efectos de Subsidio Familiar exclusivamente, cualquiera que sea su retribución, la forma de percibirla y la índole de su labor, sean o no accionistas de la propia Compañía.

(Resolución de 18 de Septiembre de 1940.  
Expediente 39).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Los consejeros no son la Compañía, sino la encarnación física de ella y sus más destacados servidores, porque la Compañía es la única dueña del negocio social.

(Resolución de 29 de Abril de 1941.  
Expediente 58).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Son trabajadores por cuenta ajena, a efectos de la Ley de Subsidio Familiar, porque es un error confundir el concepto vulgar y el legal de la Ley de Contrato de Trabajo y de la de Accidentes, en cuanto a la definición de obrero, con el sentido mucho más amplio de trabajador por cuenta ajena, empleado por la Ley de Subsidio Familiar, de acuerdo con la finalidad más extensa que esta Ley persigue, como lo demuestra que son sujetos de ella y pagan cuotas personas excluidas de la calidad de obreros, como los ministros, generales y demás funcionarios.

(Resolución de 27 de Marzo de 1944.  
Expediente 659).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Es constante doctrina de la Dirección General que los consejeros de Sociedades Anónimas son, a efectos "exclusivamente" del Subsidio Familiar, trabajadores por cuenta ajena, porque la Sociedad Anónima es un ente jurídico, distinto de los consejeros, ya que éstos son elegidos por la primera, están sujetos a darle cuenta de su gestión y son amovibles y responsables, y como su actividad redunda en provecho del ser social, se dan todas las características de la relación laboral; esto es: dependencia, responsabilidad y ejercicio de actividad personal al servicio de otra personalidad, de donde se deduce, en aplicación literal y estricta del párrafo 2.º de la Base 1.ª de la Ley de 18 de Julio de 1938, que dichos consejeros son sujetos de Subsidio Familiar, sin que obste a ello la afirmación errónea de que los Consejeros son patronos, porque esto implica confundir a la Sociedad, entidad jurídica independiente y perfecta, con sus representantes o mandatarios, ni tampoco afirmar que todos los accionistas pueden representar a la Empresa, porque ello es una confusión de los conceptos de capacidad para ejercer un cargo, con su ejercicio, o lo que es lo mismo, involucrar la potencia con el acto.

(Resolución de 6 de Marzo de 1943.  
Expediente 272).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Cuota sindical

El Decreto de 28 de Noviembre de 1941 obliga a satisfacer la cuota sindical a todos los productores mayores de catorce años que trabajen en España, aunque sean extranjeros, sin que esto suponga modificación de la Ley de 6 de Diciem-

bre de 1940, que facultó para imponer cuotas a la Delegación Nacional de Sindicatos.

(Resolución de 27 de Abril de 1944.  
Expediente 743).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Demandaderas de Conventos

Estas personas son servidoras domésticas, a efectos de subsidios, siempre que la Comunidad a que prestan aquellos servicios no tenga actividad industrial alguna.

(Resolución de 5 de Noviembre de 1941.  
Expediente 115).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Dependencia laboral

Esta dependencia no es la que se da de continuo en las relaciones de la convivencia humana, sino aquella otra específica y concreta, por virtud de la cual una persona a las órdenes de otra y en beneficio de ésta, consagra toda o parte de su actividad a producir una obra o realizar un servicio, bajo una disciplina de Empresa.

(Resolución de 25 de Enero de 1943.  
Expediente 252).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Depósito para recurrir

La constitución del depósito de las cantidades liquidadas o de las multas impuestas es condición inexcusable para poder interponer recurso, porque lo exigen así, sin excepción alguna, las disposiciones reglamentarias.

(Resolución de 30 de Noviembre de 1940.  
Expediente 49).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Dieta s

Las dietas que perciben los consejeros de entidades son remuneración de trabajo por cuenta de la Sociedad y cotizables, a efectos de pago de cuotas de Subsidio Familiar, salvo cuando sean exclusivamente pago de gastos de desplazamiento.

(Resolución de 15 de Junio de 1943.  
Expediente 360).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Documentación de Empresas que tienen diferentes Centros de trabajo

No es obstrucción el hecho de que una Empresa con diferentes Centros de trabajo, no tenga en algunos de éstos la documentación de Previsión relativa a los trabajadores que allí prestan servicio, pues basta que indique que está en su domicilio social para que la Inspección compruebe, por sí misma o por la de la provincia correspondiente, la realidad del aserto.

(Resolución de 15 de Julio de 1942.  
Expediente 188).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Efecto retroactivo de abono de cuotas

El deber de abonar los cinco años de cuotas de Subsidio de Vejez, exigidas por Orden de 6 de Octubre de 1939, ha de cumplirlo el patrono por cuenta de quien haya trabajado el obrero durante esos cinco años, contados no a partir de la fecha en que el trabajador cumpla sesenta y cinco años de edad, sino a partir de la fecha de la Orden.

(Resolución de 9 de Enero de 1941.  
Expediente 52).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Encargadas de la limpieza

Las personas encargadas de la limpieza de oficinas son trabajadoras por cuenta ajena y no servidoras domésticas, a efectos de Subsidio.

(Resolución de 3 de Julio de 1940).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Gastos de representación

Las cantidades abonadas en concepto de gastos de representación al capitán de un buque por determinados servicios prestados en viajes al extranjero, con carácter normal, son salario cotizable a efectos de subsidio.

(Resolución de 11 de Junio de 1943.  
Expediente 345).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Gerentes

Los gerentes de cualquier Sociedad son trabajadores por cuenta ajena, a no ser que, tratándose de Sociedades limitadas o regulares colectivas, todos los socios trabajen en ella. Esa cualidad de trabajadores alcanza el Subsidio de Vejez, con la limitación establecida en el Decreto de 6 de Diciembre de 1941; esto es: que los ingresos por todos conceptos del trabajador no excedan de 9.000 pesetas, comprendiendo no sólo su retribución personal, sino los intereses o dividendos del capital interesado en la Empresa y también los que tenga por cualquier otro concepto, aunque sea ajeno a la Sociedad de que forma parte.

(Resolución de 10 de Julio de 1943.  
Expediente 396).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Los gerentes de Compañías de todas clases, que ejercen ese cargo con independencia de otros socios, aunque sean ellos a la vez socios o accionistas, son trabajadores por cuenta ajena, a efectos de Subsidio Familiar; y no lo son para los de otras leyes sociales.

(Resolución de 17 de Mayo de 1941.  
Expediente 63).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Jornal dominical

La exención de abonar cuotas sobre el salario del domingo es aplicable sólo a los jornaleros que cobran por semana y que antes del precepto legal que dispuso ese pago, no cobraban el domingo o día de descanso semanal, pero de ninguna manera afecta a los productores que perciben remuneración mensual.

(Resolución de 27 de Marzo de 1944.  
Expediente 672).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Límite de retribución en el Subsidio de Vejez

La frase "por todos conceptos" empleada por la Orden de 2 de Febrero de 1940 ha de entenderse literalmente, esto es: a todos los ingresos que tenga el trabajador, aunque los perciba de otro patrono o sean producto de bienes propios.

(Resolución de 16 de Marzo de 1942.  
Expediente 151).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Médicos de entidades aseguradoras de accidentes de trabajo

Cuando estos médicos actúen profesionalmente en clínicas de su propiedad, con material suyo, ayudados por personal a su cargo, respecto del cual son empresarios, sin sujetarse a más horario y condiciones que las exigidas por la asistencia a los accidentados, no son trabajadores por cuenta ajena, aunque tengan contrato con la Empresa y perciban honorarios de arancel, porque ni el contrato ni el arancel son decisivos para definir jurídicamente una relación como laboral, ya que si se siguiese este criterio habría que llamar trabajadores por cuenta ajena a los agentes de Bolsa respecto de sus comitentes y a los arquitectos respecto a los dueños de una casa y a todos los profesionales liberales. En cambio, cuando los médicos actúan en clínicas propiedad de la Empresa, con material de ésta y con personal auxiliar dependiente de la primera, son trabajadores por cuenta de la Compañía. En el primer caso, los honorarios no son salario, y en el segundo, sí, a efectos de subsidio.

(Resolución de 30 de Abril de 1942.  
Expediente 164).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Nulidad de contrato

Es nulo el contrato de Sociedad, a efectos de Previsión, si no se ha constituido en escritura pública, porque aun cuando el art. 1.667 del Código Civil dispone que las Sociedades de esta clase se pueden constituir en cualquier forma, añade: "...salvo que se aporten a ella bienes inmuebles o derechos reales, en cuyo caso será necesaria la escritura pública", y tratándose de la

aportación de un molino aceitero es evidente que la presunta Sociedad no tiene existencia legal.

(Resolución de 19 de Febrero de 1944.

Expediente 599).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

La existencia de contrato de Sociedad entre el que aparece como trabajador y trata de figurar como socio y quien actúa como empresario, necesita demostración por documento público o, si fuere privado, estar incorporado a oficina pública.

(Resolución de 5 de Octubre de 1940.

Expediente 46).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Obstrucción

Para que exista obstrucción es necesario que conste la negativa a presentar documentos que la Inspección exija y no basta para definir aquella que materialmente no se tengan los documentos en el momento y en el local en que actúa el inspector, ya que las Empresas que poseen varios centros de trabajo y unas oficinas centrales, no tienen obligación de situar los documentos en cada uno de aquellos centros y es suficiente que los posean en sus oficinas, pudiendo la Inspección, antes de calificar el hecho, comprobar, por los medios a su alcance, incluso utilizando el telégrafo, la existencia de los justificantes.

(Resolución de 26 de Mayo de 1941.

Expediente 66).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Es obstrucción el hecho de que una entidad patronal de Seguros Mutuos de Accidentes del Trabajo niegue al inspector la exhibición de documentos, aduciendo como pretexto que se precisa la autorización del gerente y que no se encuentran las llaves en la oficina.

(Resolución de 17 de Junio de 1941.

Expediente 76).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

La negativa a exhibir al inspector de Trabajo la contabilidad de una Empresa, a pretexto de que dicho funcionario tiene que citar la disposición legal que obliga a los consejeros de Compañía a cotizar cuotas de Subsidio Familiar, es obstrucción manifiesta, no ya por la equivocación que supone creer que esos consejeros no deben cotizar, sino, sobre todo, porque si con la excusa de una simple opinión particular, errónea o no, y en este caso lo es, se pudiese evadir el deber de exhibir datos al Servicio, éste quedaría inutilizado. Y el recurso contra la sanción es temerario y merece el recargo del 50 por 100 de la multa impuesta.

(Resolución de 14 de Marzo de 1944.

Expediente 649).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Pagas extraordinarias

Las pagas extraordinarias que, con carácter voluntario, concedan los empresarios, y no estén incluidas en reglamentación de trabajo, están excluidas del cómputo de salario normal, a efectos de Subsidio.

(Resolución de 19 de Febrero de 1944.

Expediente 605).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Paga extraordinaria de Navidad

La paga extraordinaria de Navidad, establecida en la Reglamentación de Trabajo de una industria cualquiera tiene carácter obligatorio, y por tanto, es salario cotizante a efectos de Subsidio.

(Resolución de 14 de Marzo de 1944.

Expediente 648).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Parentesco con el patrono

Los parientes del socio de una Empresa, aunque sea el gerente o presidente del Consejo de Administración, son trabajadores por cuenta ajena y no les alcanza la excepción del apartado c) del artículo 10 del Reglamento de Subsidio Familiar, porque el patrono es la Empresa y no el socio de la Empresa.

(Resolución de 28 de Julio de 1943.

Expediente 363).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Participación en beneficios

Cuando en los estatutos de una Empresa se consignan que los trabajadores participarán en los beneficios que obtenga, tal percepción es salario, porque reúne la concurrencia de voluntades y es normal y fija, por lo que puede considerarse como formando parte del contrato de trabajo y debe devengar cuotas de subsidio.

(Resolución de 14 de Abril de 1942.

Expediente 156).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Pelotaris profesionales

Son trabajadores por cuenta ajena, como todos los artistas, contratados y al servicio de una Empresa, a efectos de Subsidio Familiar.

(Resolución de 7 de Noviembre de 1942.

Expediente 212).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Procedimiento

Notificadas unas actas el 29 de Marzo de 1943 y presentado el escrito de impugnación el 17 de Abril siguiente, es incuestionable que lo fué fuera del plazo reglamentario, ante cuyo hecho el delegado debió dictar resolución desestimando la al-

zada, pues las cuestiones de procedimiento son de orden público y de obligatoria observación para todos.

(Resolución de 19 de Febrero de 1944.  
Expediente 607).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Profesionales al servicio de una Empresa

Las personas que ejercen profesiones liberales al servicio de una Empresa, con dependencia directa y retribución fija, son trabajadores por cuenta de aquélla y sujetos de subsidio.

(Resolución de 28 de Marzo de 1942.  
Expediente 154).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Propiedad del salario

La propiedad del salario, aun cuando se trate de un trabajador menor de edad, es propiedad de éste y no de su padre, y, por tanto, dicho ingreso no se puede computar, a efectos del límite de Subsidio de Vejez, a los emolumentos del progenitor.

(Resolución de 11 de Octubre de 1941.  
Expediente 102).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Recaudadores de contribuciones

Los emolumentos con que se paga el servicio personal de la recaudación de tributos son remuneraciones de trabajo por cuenta ajena, que en este caso es la Hacienda Pública y, por tanto, están aquéllas sometidas a cotización de cuotas de Subsidio Familiar.

(Resolución de 27 de Mayo de 1942.  
Expediente 167).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Reincidencia

Es reincidente en la infracción el empresario que atiende el requerimiento al pago de cuotas once días después de levantada la segunda acta, porque la infracción se refiere al momento en que la falta se produce y cumplir obligaciones con retraso, no puede borrar la penalidad establecida para éste.

(Resolución de 10 de Junio de 1941.  
Expediente 69).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Sanciones

Levantada un acta de infracción a determinada persona por falta de afiliación al Subsidio Familiar de las porterías de unas fincas urbanas, no se enerva por la afirmación de que la persona requerida no es la dueña de la finca, por pertenecer ésta a su esposa, toda vez que el administrador de los bienes de la Sociedad conyugal es

siempre el marido, mientras no se pruebe fehacientemente lo contrario con la escritura de capitulaciones matrimoniales, aunque se alegue que ésta se ha expedido, porque tal documento tiene que haber dejado huellas de su existencia en el Registro de la Propiedad o en el de Protocolos.

(Resolución de 18 de Diciembre de 1941.  
Expediente 131).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Para fijar la cuantía de la sanción, no sólo hay que tener en cuenta la potencialidad económica del infractor y la gravedad de la falta, sino aquellos antecedentes y circunstancias que definen lo más exactamente posible la conducta social del sujeto a expediente.

(Resolución de 17 de Mayo de 1941.  
Expediente 59).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Las sanciones tienen por fin corregir conductas en que, con infracción de preceptos de previsión, interviene la mala fe; pero no proceden cuando ésta no aparece probada, sin olvidar que la Inspección no sólo tiene carácter represivo, sino tuitivo o de consejo.

(Resolución de 13 de Diciembre de 1941.  
Expediente 128).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

\* \* \*

Para imponer sanciones no basta la sola presencia material de un defecto o infracción, sino que se precisa el racional convencimiento de que se ha procedido maliciosamente.

(Resolución de 19 de Diciembre de 1940.  
Expediente 40).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Sociedades

No puede decirse que exista sociedad entre los herederos cuando no se han terminado todavía las operaciones de testamentaria y adjudicación de bienes. Y si todos dichos herederos trabajan en el negocio del causante, no son trabajadores por cuenta ajena.

(Resolución de 27 de Abril de 1944.  
Expediente 724).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

### Sociedades ficticias

Cuando se dé el hecho de una entidad que no reúna los requisitos legales para su constitución y funcionamiento, no se la puede considerar con vida jurídica; pero como la actuación de los órganos inspectivos ha de inspirarse en la realidad, al presentarse el caso de una colectividad con las apariencias de sociedad mercantil, pero sin estar constituida con las formalidades exigidas por el

Código de Comercio, han de reputarse a sus componentes, a efectos de previsión, como trabajadores por cuenta del que lleve la firma social, dando a esta palabra un valor convencional; todo ello para evitar que ficciones ilegales conduzcan a burlar obligaciones de carácter social e ineludible cumplimiento.

(Resolución de 13 de Enero de 1944.

Expediente 559).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Sociedades limitadas

Cuando de los cuatro componentes de una sociedad limitada, tres de ellos aportan trabajo personal y el cuarto no, los primeros son trabajadores por cuenta ajena, esto es, por cuenta de la sociedad, a efectos de Subsidio Familiar, sin que obste a ello la circunstancia de ser el socio inactivo cónyuge de uno de aquéllos, porque el matrimonio no anula la personalidad de los consortes en el régimen patrimonial o económico, y menos aún cuando los bienes aportados por la mujer, que en este caso es el socio que no trabaja, tienen la calidad jurídica de parafernales.

(Resolución de 4 de Mayo de 1944.

Expediente 776).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Sociedades regulares colectivas

Cuando en una sociedad de esta clase los gerentes son, a la vez, dueños del negocio, **excepto uno**, ajeno a la entidad, que ejerce aquel cargo por delegación o mandato de uno de los propietarios, que no colabora personalmente en el negocio, todos los gerentes son, a efectos de Subsidio Familiar, trabajadores por cuenta de la empresa, persona jurídica independiente y perfecta.

(Resolución de 20 de Mayo de 1944.

Expediente 771).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Socios de compañías limitadas

Probado por escritura pública inscrita en el Registro Mercantil que todos los socios de una entidad limitada tienen el carácter de administradores y dueños del negocio, no se les puede atribuir la calidad de trabajadores por cuenta ajena, aunque haya diferencia en la colaboración personal y en el de retribución, puesto que nada de ello destruye el hecho de que todos los dueños realizan labores en el negocio y no dependen uno de otro.

(Resolución de 10 de Mayo de 1943.

Expediente 325).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Socios de entidades limitadas

Cuando en la escritura de constitución de una sociedad limitada se establece que algún socio no aporta actuación personal y no percibirá los be-

neficios otorgados al trabajo; se detallan los sueldos de los socios que trabajen o industriales aparte de los beneficios del capital de éstos, no cabe duda que dichos industriales son trabajadores por cuenta ajena, sobre todo si se tiene en cuenta que la Ley de Subsidio Familiar no parte para definir al trabajador de las mismas bases de otras Leyes Sociales, como lo revelan sus definiciones y su terminología, ya que incluye en sus preceptos a los que trabajan por cuenta ajena, cualquiera que sea la clase de trabajo y la forma y cuantía de la remuneración.

(Resolución de 4 de Febrero de 1942.

Expediente 144).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

#### Socios de sociedades anónimas

Aunque en una sociedad anónima se dé el caso de que todas las acciones estén poseídas por los socios que prestan al mismo tiempo trabajo personal en un negocio, esas características no excluye de la condición de trabajadores por cuenta ajena, a efectos de Subsidio Familiar, porque la sociedad anónima es, por su origen y por sus características, esencialmente distinta de la regular colectiva y de la limitada, ya que la anónima es una sociedad exclusivamente capitalista, es decir, de capitales, y su carácter impersonal tiene acusado relieve, porque no le interesan las personas, sino la aportación dineraria, sin que obste a ello la necesidad del elemento personal para que el capital funcione, porque es precisamente la actuación de las personas la que se pone al servicio del capital, esto es, al servicio de la sociedad anónima que, por sí misma, como ente jurídico e independiente, sólo posee capital.

Además, por el contrato de sociedad surge una persona jurídica distinta de la de cada uno de los socios, y aunque esto constituye un fenómeno que se da en todas las entidades o personas colectivas, en las anónimas se dibuja más destacadamente que en otras formas de asociación, porque en estas últimas el elemento personal es decisivo y en las anónimas, no.

Por último, aunque las acciones de la anónima sean nominativas y aunque en la escritura social se incluye la obligación de los accionistas a no desprenderse de sus participaciones sin dar opción de compra a los demás socios, no se puede desconocer que la acción tiene una movilidad que hace facilísimo el cambio de titulares o socios, con la consiguiente imposibilidad práctica de que la Inspección pueda saber si todos los socios trabajan.

(Resolución de 22 de Enero de 1944.

Expediente 562).

("Revista de Trabajo". - Mayo 1944).

(Continuará.)

# PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

F e c h a s	Antracita	Hulla	Lignito	Total	Cok Metalúrgico
1900 .....	64.427	2.514.545	91.133	2.674.105	381.000
1913 .....	232.517	3.783.214	276.791	4.292.522	595.677
1914 .....	228.302	3.905.080	291.057	4.424.439	246.625
1928 .....	389.393	5.981.115	422.504	6.793.012	880.555
1929 .....	409.741	6.608.572	438.951	7.547.267	714.243
1930 .....	523.575	6.596.232	388.032	7.507.839	675.546
1931 .....	524.689	6.566.230	341.466	7.432.385	503.115
1932 .....	547.761	6.306.205	336.292	7.190.257	369.352
1933 .....	572.440	5.426.560	301.014	6.300.014	427.453
1934 .....	644.621	5.287.398	298.643	6.230.662	485.634
1935 .....	649.573	6.296.831	321.474	7.267.878	514.473
1940 .....	1.095.875	7.765.692	569.404	9.430.971	862.573
1941 .....	1.148.332	7.614.246	793.216	9.555.794	801.123
1942 .....	1.242.932	8.014.256	1.105.561	10.362.749	814.355
1943 .....	1.151.762	8.438.816	1.112.016	10.702.594	753.108
1944 .....	1.516.035	8.968.700	1.202.220	11.686.955	839.744
1945 .....	1.529.532	9.202.539	1.350.774	12.082.845	770.714
1946 .....	1.495.993	9.188.234	1.322.451	12.006.658	763.551
1900 Media mensual .....	5.702	209.545	7.594	222.841	31.749
1913 " .....	19.376	315.267	23.065	357.708	49.639
1914 " .....	19.025	325.423	24.254	368.702	20.252
1928 " .....	32.449	498.426	35.208	566.083	56.712
1929 " .....	41.645	550.714	36.570	628.938	59.520
1930 " .....	43.631	549.685	32.325	625.651	56.295
1931 " .....	43.724	547.185	28.455	619.364	41.926
1932 " .....	45.646	525.266	38.024	599.186	30.779
1933 " .....	47.703	452.213	25.684	525.000	35.621
1934 " .....	53.718	440.616	24.886	519.220	40.446
1935 " .....	54.131	524.735	26.789	605.655	42.072
1940 " .....	91.322	647.141	47.450	785.914	71.881
1941 " .....	95.694	634.520	66.101	796.316	66.760
1942 " .....	103.577	667.854	92.130	863.562	67.862
1943 " .....	95.980	703.234	92.667	891.881	62.759
1944 " .....	126.336	747.391	100.184	973.911	69.978
1945 " .....	127.461	766.878	112.564	1.006.903	64.226
1946 " .....	124.666	765.686	110.204	1.000.554	63.629
1946 Abril .....	144.742	758.516	104.717	1.007.975	62.381
Mayo .....	126.766	764.831	110.673	1.002.270	64.321
Junio .....	117.039	745.461	103.135	965.635	63.915
Julio .....	110.233	760.273	100.232	970.738	64.871
Agosto .....	116.207	791.673	108.292	1.016.172	64.814
Septiembre .....	111.283	764.462	99.058	974.803	63.329
Octubre .....	124.748	823.794	121.628	1.070.170	64.141
Noviembre .....	113.658	797.840	120.597	1.032.095	63.645
Diciembre .....	105.255	732.126	112.451	949.832	59.753
1947 Enero .....	109.241	738.494	104.849	952.584	66.518
Febrero .....	99.624	690.725	107.397	897.746	62.875
Marzo .....	116.139	766.157	107.875	990.171	69.268
Abril .....	115.583	755.801	104.456	975.845	67.711
Mayo .....	131.314	820.651	110.133	1.062.098	75.948
Junio .....	120.103	760.527	93.405	974.035	70.749

## TALLERES DE ERANDIO, S. L.

OFICINA TECNICA DE PROYECTOS



Armaduras y Construcciones Metálicas - Grúas Puentes y de carretón - Grúas de Pórtico.

Calderería de hierro y cobre - Forja - Fundición de hierro Mecánica General.

Reductores de velocidad - Construcción maquinaria para minas - Reparación de Buques - Moliuetes y Maquinillas. Servomotores.



Fábrica y Oficinas: J. L. Goyoaga, 9 - Teléf. 10168

Erandio-Bilbao

CONSTRUCCIONES

METALICAS

FABRICA DE VAGONES

DE TODAS CLASES



AMURRIO

BILBAO

Teléf. 1

Teléf. 11589



## FÁBRICA ELECTRO-TÉCNICA

Material eléctrico de Automóviles y Transportes

REFRIGERACION-RADIO



BELTRAN, CASADO Y Cía., S. A.

BILBAO

Marqués del Puerto, 1  
Teléfono 16960

VITORIA

Calle de Dato, 34  
Teléfono 1747



CAFRANGA-ADUANA

Suc. de Sáinz de Vicuña  
(Fundada en 1870)

Paseo Colón, 58 - Telf. 358

I R U N

Agentes en todos los puertos y fronteras.

Transportes internacionales.

Importaciones.

Exportaciones.

Tránsitos.

Corresponsal:

The American Expres In. Co

FUNDICIONES EN  
BILBAO GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C. COQUILLA  
RODRIGUEZ ARIAS 8  
TELEFONO 13518

# Embarques de Mineral de Hierro por el Puerto de Bilbao

Nombre del vapor	Bandera	Salida	Cargador	Cantidad Tons.	Puerto Destino	Nación
1946						
Taarborg.	Inglesa.	Septbre. 13	Orconera.	3.597	Port Talbot.	Inglaterra.
Spero.	Id.	" 21	Ignacio Ubieta.	2.265	Glasgow.	Id.
Punta Almina.	Española.	" 19	Orconera.	1.337	Port Talbot.	Id.
Willodale.	Inglesa.	" 28	Franco Belga.	2.414	Cardiff.	Id.
Garesfield.	Id.	" 25	Orconera.	3.094	Workington.	Id.
Ella.	Sueca.	Octubre 18	Franco Belga.	3.321	Cardiff.	Id.
Willodale.	Inglesa.	" 11	Ocharan.	2.417	Inmingham.	Id.
Glanrhyd.	Id.	" 12	Rétolaza.	2.623	Glasgow.	Id.
Mar Rojo.	Española.	" 11	Orconera.	4.763	Workington.	Id.
Ella.	Sueca.	" 28	Id.	3.187	Port Talbot.	Id.
Garesfield.	Inglesa.	Novbre. 11	Explotadora Minas.	2.986	Cardiff.	Inglaterra.
Galdames.	Española.	" 14	Orconera.	4.808	Id.	Id.
Taarborg.	Danesa.	" 19	Id.	3.474	Port Talbot.	Id.
Ninna Lau.	Id.	" 23	Franco Belga.	1.505	Ijmuiden.	Holanda.
Galdames.	Española.	Dicbre. 10	Id.	4.707	Cardiff.	Inglaterra.
Mar Rojo.	Id.	" 3	Orconera.	4.515	Workington.	Id.
Taarborg.	Danesa.	" 28	Franco Belga.	3.405	Port Talbot.	Id.
Mar Rojo.	Española.	" 26	Orconera.	4.525	Id.	Id.
1947						
Taarborg.	Danesa.	Enero 13	Orconera.	3.482	Port Talbot.	Id.
Tynemouth.	Inglesa.	" 18	Franco Belga.	4.472	Cardiff.	Id.
Rig Camariñas.	Española.	" 9	Id.	2.100	Ijmuiden.	Holanda.
Mar Rojo.	Id.	" 14	Orconera.	4.675	Yrlam.	Inglaterra.
Howdigg.	Sueca.	" 22	Ocharan.	2.132	Workington.	Id.
Stad Armhen.	Holandesa	" 25	Franco Belga.	5.336	Ijmuiden.	Holanda.
Glanowen.	Inglesa.	" 17	Id.	2.361	Zumingham.	Inglaterra.
Tynemouth.	Id.	" 31	Id.	4.233	Birkenhead.	Id.
Copernicus.	Panameña.	" 31	Leguizamón.	2.652	Workington.	Id.
Osrrie.	Sueca.	Febrero 8	Rétolaza.	1.937	Id.	Id.
Mar Rojo.	Española.	" 4	Orconera.	4.543	Port Talbot.	Id.
Tynemouth.	Inglesa.	" 15	Franco Belga.	3.999	Middlesbrough.	Id.
Effie Neerks.	Danesa.	" 14	Ocharan y Aborto.	2.003	Workington.	Id.
Mar Rojo.	Española.	" 22	Orconera.	4.550	Cardiff.	Id.
Trebol.	Panameña.	Marzo 4	Franco Belga.	3.275	Inmingham.	Id.
Tynemouth.	Inglesa.	" 6	Orconera.	4.530	Port Talbot.	Id.
Concordia.	Danesa.	" 11	Orconera.	3.760	Id.	Id.
Empire Clausman.	Inglesa.	" 22	Franco Belga.	2.383	Inmingham.	Id.
Orvar.	Sueca.	" 12	Exportadora Minas.	2.273	Cardiff.	Id.
Eriksberg.	Id.	" 14	Ocharan.	1.750	Workington.	Id.
Concordia.	Danesa.	" 24	Orconera.	3.644	Port Talbot.	Id.
Hedert.	Holandesa.	Abril 2	Ocharan.	2.913	Ijmuiden.	Holanda.
Empire Canderton.	Inglesa.	" 29	Franco Belga.	1.722	Inmingham.	Inglaterra.
Glanowen.	Id.	" 23	Exportadora Minas.	2.795	Cardiff.	Id.
Letchworth.	Id.	" 30	Orconera.	4.483	Port Talbot.	Id.
Bruceños.	Id.	Mayo 9	Id.	3.641	Id.	Id.
Zelo.	Id.	" 7	Franco Belga.	2.840	Inmingham.	Id.
Letchworth.	Id.	" 19	Orconera.	4.477	Port Talbot.	Id.
Stad Arnhem.	Holandesa.	" 16	Franco Belga.	5.884	Ijmuiden.	Holanda.
Letchworth.	Inglesa.	" 31	Orconera.	4.537	Port Talbot.	Inglaterra.
Elanowen.	Id.	Junio 14	Franco Belga.	2.338	Inmingham.	Id.
Bruce M.	Id.	Julio 9	Orconera.	3.631	Port Talbot.	Id.
Iciar.	Española.	" 12	Id.	6.411	Workington.	Id.
Burdalo.	Inglesa.	" 16	Id.	4.568	Port Talbot.	Id.
Sea Mistral.	Id.	" 28	Id.	4.101	Sunderland.	Id.
Burdalo.	Id.	" 30	Id.	4.431	Port Talbot.	Id.
Uraniemborg.	Id.	Agosto 1	Id.	6.306	Id.	Id.
Cormead.	Id.	" 8	Franco Belga.	3.372	Inmingham.	Id.
Sea Mistral.	Id.	" 12	Orconera.	4.306	Sunderland.	Id.
Uraniemborg.	Id.	" 19	Id.	6.483	Port Talbot.	Id.
Sea Mistral.	Id.	" 28	Id.	4.407	Workington.	Id.
Empire Sheperd.	Id.	Septbre. 6	Franco Belga.	2.441	Inmingham.	Id.
Stefanos.	Griega.	" 3	Id.	699	Garston.	Id.
Bruce M.	Inglesa.	" 8	Leguizamón.	3.413	Workington.	Id.
Burdale.	Id.	" 24	Franco Belga.	4.055	Inmingham.	Id.
Norg.	Id.	" 23	Orconera.	2.030	Port Talbot.	Id.
Taarborg.	Danesa.	" 20	Id.	3.566	Id.	Id.





1  
Sociedad Anónima  
**Talleres OMEGA**  
Maquinaria de Elevación,  
Forja, Talleres de Maqui-  
naria, Fundición.  
Apartado. 6.—B I L B A O

2  
Calzados de Goma  
**JOSE M. GARAY  
Y SESUMAGA**  
Retuerto, 24. Teléf. 98580  
B A R A C A L D O

3  
**TARNOW y Cía. Ltda.**  
Fábrica de Brochas, Pinceles  
y Cepillería  
Oficinas y Almacenes:  
Espartero, 11, 13 - Tel. 16167  
B I L B A O

4  
**"ALBERT", S. A.**  
Fábrica de herramientas  
cortantes de precisión.  
Apartado 27  
Teléfono 124  
**DURANGO (Vizcaya)**

7  
**" I Z A R ", S. A.**  
Fábrica de Muelles, Brocas  
y Herramientas  
Fábrica en:  
AMOREBIETA (Vizcaya)  
Teléfono, 16  
Oficinas:  
Diputación, número 4, 1.º  
Teléfono, número 14433  
B I L B A O

5  
**SAN PEDRO  
DE ELGOIBAR**  
Sociedad Anónima  
B I L B A O  
ALTOS HORNOS  
ACERO - LAMINACION

6  
**GRACIA, S. A.**  
Apartado 177.—B I L B A O  
Fundición y Construcción de  
Maquinaria  
Telegramas: "GRACIASA"  
Teléfono 10671

7  
**ZUBIZARRETA  
E I R I O N D O**  
Talleres Mecánicos  
Accesorios para Automóviles  
y Bicicletas  
E R M U A (Vizcaya)

8  
**P A P E L E S  
CIANOGRAFICOS  
S. A.**  
Papeles de dibujo y telas.  
Alameda Mazarredo, 39  
B I L B A O Apartado. 430

18  
**SOCIEDAD DE  
SEGUROS MUTUOS  
DE VIZCAYA**  
Sobre Accidentes de Trabajo  
Constituida en el año  
1900 por industriales  
pertenecientes al Centro  
Industrial de Vizcaya.  
Calle de Ercilla, número 6  
B I L B A O

6  
**TALLERES "CORONA"**  
Ponte y Ferrin, S. L.  
Máquinas de vapor marinas hasta  
400 caballos  
Tostaderos y autoclaves para fábr-  
cas de conservas  
Rempeiro, 28 VIGO Teléf. 1124

10  
**VALENTIN RUIZ**  
Soldadura autógena  
y eléctrica  
Calderetas y pailas  
Galvanización  
Matico, 21 y 23 - Telf. 10241  
B I L B A O

11  
**SATURNINO  
VERGARA**  
Entallación y Fundición de  
Metales  
Urbarrí, 8 - Teléfono 10819  
B I L B A O

12  
**MARCELINO IBAÑEZ  
DE BETOLAZA**  
Fábrica de tubos de hierro  
y acero  
Accesorios de todas clases  
Plaza del Funicular  
B I L B A O

13  
**COMPANIA NACIONAL  
DE OXIGENO, S. A.**  
Fabricación de Oxígeno, Acetileno dis-  
suelto, Aparatos Original J. H. para ol-  
fadura y corte autógenos y Electrodo  
para soldadura eléctrica.  
Fábrica: Deusto-Bilbao, teléfonos 10743  
y 11871. — Rentería (Guipúzcoa) teléfo-  
no 6081. — Oficinas y Almacenes: Bilbao,  
Rodríguez Arias, 8 Apartado 258,  
teléfonos 13371 y 13896.

14  
**JUAN C. CELAYA e Hijos**  
Astilleros de Construcción y Repa-  
ración de Buques. — Talleres de  
Ajuste, Calderería y Forja.—Fun-  
dición de Hierros y Metales. —  
Construcciones y Reparaciones.—  
Inspección de Buques.—Desguace  
de buques.  
DESIERTO-ERANDIO  
Teléfono 19.661

15  
**EUSTAQUIO BILBAO**  
Cristo, 22 - Teléfono 16611  
B I L B A O  
Talleres mecánicos y Fundi-  
ción de hierro, Construcción  
y reparación de maquinaria

16  
Bombas de todos los siste-  
mas, Compresores de aire,  
Calderas de vapor, motores  
y Transmisiones  
**JOSE GOENAGA**  
Alameda Mazarredo, núm. 5  
Teléfono 15063  
B I L B A O

19



para cualquier volumen y presión,  
con polea o con motor acoplado.  
También: Compresores, Molinos,  
Trituradores, Tostadores, Mezclado-  
res y Amasadoras. Pídanse oferta a  
VICTOR GRUBER Y CIA., LTDA.  
A. S. Mamés, 35-BILBAO-T. 18509

20  
**ARMENTIA y CORRES**  
Talleres de Fundición y  
Construcción  
de  
Maquinaria  
Teléfono número 1248  
Apartado número 40  
Calle de la Magdalena  
VITORIA

21  
**LA CAJA DE AHORROS VIZCAINA**  
INVIERTE UNA GRAN PARTE DE LOS  
FONDOS QUE SE LE CONFIAN, EN COLO-  
CACIONES DE FINALIDAD SOCIAL QUE,  
DENTRO DE LA MAYOR SEGURIDAD  
Y GARANTIA, BENEFICIAN AL PUBLICO.

22  
**BANCO CENTRAL**  
Alcalá, 49 y Barquillo, 2 - MADRID  
193 Sucursales y Agencias en las principales  
plazas de España y Marruecos  
Capital autorizado ..... 200.000.000 de ptas.  
Capital en circulación ..... 117.500.000     "  
Fondos de reserva ..... 50.000.000     "  
Este Banco está autorizado para la venta de Che-  
ques de Viajeros en Dólares y Libras Esterlinas.  
CORRESPONSALES EN TODAS LAS  
PLAZAS IMPORTANTES DE ESPAÑA  
Y DEL EXTRANJERO.

# Producciones extranjeras de Carbón

Fecha	Bélgica	Francia	Fecha	Inglaterra	E. E. U.
— Miles tons —			— Miles tons —		
1913 .....	22.841	40.844	1913 .....	287.430	517.057
1929 .....	26.939	68.556	1929 .....	257.906	552.309
1930 .....	27.414	68.293	1930 .....	243.881	487.078
1931 .....	27.042	62.430	1931 .....	219.459	400.735
1932 .....	21.423	57.692	1932 .....	208.733	326.192
1933 .....	25.299	58.502	1933 .....	207.112	347.608
1934 .....	26.389	59.952	1934 .....	220.726	377.875
1935 .....	26.506	47.115	1935 .....	222.249	385.129
1936 .....	27.876	46.146	1936 .....	228.448	447.848
1937 .....	29.681	45.328	1937 .....	240.393	451.223
1938 .....	29.585	46.504	1938 .....	230.636	358.013
1939 .....	29.844	50.216	1939 .....	235.050	404.915
1940 .....	25.539	—	1940 .....	227.898	464.712
1941 .....	26.722	43.200	1941 .....	209.656	517.564
1942 .....	25.055	43.807	1942 .....	208.230	583.339
1943 .....	23.743	42.456	1943 .....	202.112	589.386
1944 .....	13.508	25.260	1944 .....	197.231	620.000
1945 .....	15.720	33.572	1945 .....	184.920	571.872
1946 .....	22.734	43.686	1946 .....	192.407	533.019
1913 Media mensual .....	1.903	3.403	1913 Media mensual .....	23.952	43.088
1929 " .....	2.245	5.713	1929 " .....	21.492	46.006
1930 " .....	2.284	5.691	1930 " .....	20.323	40.589
1931 " .....	2.253	5.202	1931 " .....	18.288	33.394
1932 " .....	1.785	4.807	1932 " .....	17.394	27.182
1933 " .....	2.108	4.875	1933 " .....	17.259	28.967
1934 " .....	2.199	4.991	1934 " .....	18.393	31.489
1935 " .....	2.209	3.964	1935 " .....	18.521	32.094
1936 " .....	2.239	3.886	1936 " .....	19.037	37.320
1937 " .....	2.473	3.821	1937 " .....	20.031	37.602
1938 " .....	2.465	3.915	1938 " .....	19.219	29.834
1939 " .....	2.487	4.212	1939 " .....	19.587	33.743
1940 " .....	2.128	—	1940 " .....	16.991	36.226
1941 " .....	2.227	3.651	1941 " .....	17.471	43.130
1942 " .....	2.088	3.699	1942 " .....	17.352	48.611
1943 " .....	1.978	3.591	1943 " .....	16.842	49.115
1944 " .....	1.125	2.216	1944 " .....	16.436	51.666
1945 " .....	1.310	2.881	1945 " .....	15.410	47.656
1946 " .....	1.894	3.640	1946 " .....	16.034	44.418
1946 Abril .....	1.885	3.884	1946 Abril .....	15.147	7.666
Mayo .....	1.893	4.003	Mayo .....	17.258	22.914
Junio .....	1.797	3.716	Junio .....	15.790	49.293
Julio .....	1.823	4.115	Julio .....	15.371	51.227
Agosto .....	1.838	3.949	Agosto .....	13.496	54.316
Septiembre .....	1.887	3.865	Septiembre .....	16.549	50.918
Octubre .....	2.085	4.470	Octubre .....	17.132	55.709
Noviembre .....	1.961	3.982	Noviembre .....	15.534	38.446
Diciembre .....	1.886	3.992	Diciembre .....	18.436	43.000
1947 Enero .....	2.146	4.417	1947 Enero .....	15.066	58.075
Febrero .....	1.956	4.077	Febrero .....	19.528	49.786
Marzo .....	2.198	4.438	Marzo .....	19.528	54.396
Abril .....	2.184	4.039	Abril .....	14.924	41.175
Mayo .....	2.084	—	Mayo .....	19.274	—
Junio .....	—	—	Junio .....	19.564	—

Estadística preparada por la Liga Vizcaína de Productores con datos de las Naciones Unidas y la Federación Británica Siderúrgica.

## PRODUCCION DE MINERAL DE HIERRO EN ESPAÑA EN 1947

Mes		1947	1946	Meses		1947	1946
Enero	Tons.	180.483	186.090	Enero	Tons.	180.483	186.090
Febrero	"	183.729	188.690	Enero/Febrero	"	364.212	374.780
Marzo	"	198.907	194.128	Enero/Marzo	"	563.119	568.908
Abril	"	188.566	187.650	Enero/Abril	"	751.685	756.558
Mayo	"	214.187	217.384	Enero/Mayo	"	965.872	973.042
Junio	"	222.089	191.141	Enero/Junio	"	1.187.961	1.165.083
Julio	"	—	207.547	Enero/Julio	"	—	1.372.630
Agosto	"	—	213.169	Enero/Agosto	"	—	1.585.699
Septiembre	"	—	211.080	Enero/Septiembre	"	—	1.796.779
Octubre	"	—	205.586	Enero/Octubre	"	—	2.002.365
Noviembre	"	—	179.358	Enero/Noviembre	"	—	2.181.723
Diciembre	"	—	183.430	Enero/Diciembre	"	—	2.365.153
Media mensual	"	—	197.096	Total	"	—	2.365.153

(Estadísticas preparadas por la Liga Vizcaína de Productores con datos de la Dirección General de Minas).

## PRODUCCION DE LINGOTE DE HIERRO EN ESPAÑA EN 1947

Mes		1947	1946	Meses		1947	1946
Enero	Tons.	41.418	44.602	Enero	Tons.	41.418	44.601
Febrero	"	40.788	37.619	Enero/Febrero	"	82.206	82.221
Marzo	"	42.316	39.144	Enero/Marzo	"	124.522	121.365
Abril	"	39.683	41.560	Enero/Abril	"	164.205	162.925
Mayo	"	46.232	41.080	Enero/Mayo	"	210.437	204.005
Junio	"	43.212	40.940	Enero/Junio	"	253.649	244.945
Julio	"	—	42.336	Enero/Julio	"	—	287.281
Agosto	"	—	43.410	Enero/Agosto	"	—	330.691
Septiembre	"	—	41.616	Enero/Septiembre	"	—	372.307
Octubre	"	—	42.364	Enero/Octubre	"	—	414.671
Noviembre	"	—	39.897	Enero/Noviembre	"	—	454.568
Diciembre	"	—	36.015	Enero/Diciembre	"	—	490.583
Media mensual	"	—	40.881	Total	"	—	490.583

## PRODUCCION DE ACERO EN ESPAÑA EN 1947

Mes		1947	1946	Meses		1947	1946
Enero	Tons.	44.488	51.975	Enero	Tons.	44.488	51.975
Febrero	"	43.671	48.511	Enero/Febrero	"	88.159	100.486
Marzo	"	49.671	54.143	Enero/Marzo	"	137.830	154.629
Abril	"	44.512	57.940	Enero/Abril	"	182.342	212.569
Mayo	"	47.294	55.553	Enero/Mayo	"	229.636	268.122
Junio	"	47.765	52.790	Enero/Junio	"	277.401	320.912
Julio	"	—	49.013	Enero/Julio	"	—	369.925
Agosto	"	—	47.576	Enero/Agosto	"	—	417.501
Septiembre	"	—	44.450	Enero/Septiembre	"	—	461.951
Octubre	"	—	48.849	Enero/Octubre	"	—	510.800
Noviembre	"	—	44.911	Enero/Noviembre	"	—	555.711
Diciembre	"	—	39.834	Enero/Diciembre	"	—	595.545
Media mensual	"	—	49.628	Total	"	—	595.545

(Estadísticas recopiladas por la Liga Vizcaína de Productores).

## Producciones Minero Siderúrgicas en Inglaterra

Fecha	Mineral de Hierro		Fecha	Hierro	Acero		
	Producción	Importación		Producción	Producción		
Miles tons.			Miles tons.				
1913	16.253	7.230	1913	10.260	7.664		
1929	13.427	5.623	1929	7.589	9.636		
1930	11.814	4.138	1930	6.192	7.325		
1931	7.748	2.119	1931	3.773	5.202		
1932	7.446	1.795	1932	3.574	5.261		
1933	7.581	2.707	1933	4.136	7.024		
1934	10.757	4.359	1934	5.969	8.849		
1935	11.070	4.547	1935	6.424	9.858		
1936	12.490	5.960	1936	7.721	11.784		
1937	13.977	6.952	1937	8.493	12.984		
1938	11.661	5.104	1938	6.761	10.397		
1939	14.485	5.239	1939	7.980	13.221		
1940	17.702	4.548	1940	8.204	12.975		
1941	18.974	2.283	1941	7.392	12.312		
1942	19.905	1.921	1942	7.725	12.941		
1943	18.494	1.894	1943	7.187	13.031		
1944	15.471	2.167	1944	6.736	12.142		
1945	14.170	4.060	1945	7.224	12.000		
1946	—	—	1946	7.989	13.060		
1913	Media mensual	1.354	602	1913	Media mensual	854	638
1929	"	1.119	468	1929	"	632	803
1930	"	984	345	1930	"	516	610
1931	"	645	176	1931	"	314	433
1932	"	620	149	1932	"	297	438
1933	"	632	226	1933	"	344	585
1934	"	896	363	1934	"	497	737
1935	"	922	379	1935	"	535	821
1936	"	1.041	496	1936	"	643	982
1937	"	1.165	579	1937	"	708	1.082
1938	"	972	425	1938	"	563	866
1939	"	1.207	436	1939	"	665	1.102
1940	"	1.475	379	1940	"	683	1.081
1941	"	1.581	190	1941	"	616	1.026
1942	"	1.658	160	1942	"	644	1.078
1943	"	1.541	158	1943	"	599	1.086
1944	"	1.289	180	1944	"	561	1.012
1945	"	1.180	339	1945	"	602	1.000
1946	"	—	—	1946	"	666	1.088
1946	Julio	881	625	1946	Julio	647	995
	Agosto	892	604		Agosto	640	995
	Septiembre	916	562		Septiembre	649	1.050
	Octubre	926	571		Octubre	686	1.120
	Noviembre	884	571		Noviembre	678	1.161
	Diciembre	868	523		Diciembre	777	1.199
1947	Enero	872	464	1947	Enero	762	1.219
	Febrero	585	306		Febrero	512	837
	Marzo	688	400		Marzo	492	784
	Abril	832	560		Abril	696	1.182
	Mayo	856	644		Mayo	568	976
	Junio	892	436		Junio	576	1.016
	Julio	840	745		Julio	572	848

Estadística preparada por la Liga Vizcaína de Productores con datos de las Naciones Unidas y la Federación Británica Siderúrgica.

## Producción de Mineral en Vizcaya

## Exportación de Mineral de Vizcaya

FECHA		Producción	Puerto de BÍBAAO			
			FECHA	Extranjero	Cabotaje	
1913	.....	Tons. 3.864.593	1913	Tons. 3.054.321	17.621	
1929	.....	" 2.603.292	1929	" 1.767.362	126.249	
1930	.....	" 2.346.494	1930	" 1.849.003	70.692	
1931	.....	" 1.512.357	1931	" 806.727	90.843	
1932	.....	" 1.112.509	1932	" 753.861	70.967	
1933	.....	" 1.229.357	1933	" 846.406	80.591	
1934	.....	" 1.349.402	1934	" 838.087	64.253	
1935	.....	" 1.598.948	1935	" 1.015.234	48.350	
1936	.....	" 1.397.082	1936	" 1.007.965	28.946	
1937	.....	" 749.242	1937	" 839.089	8.542	
1938	.....	" 1.820.021	1938	" 1.011.717	132.947	
1939	.....	" 1.675.757	1939	" 742.005	79.668	
1940	.....	" 1.512.348	1940	" 401.156	53.812	
1941	.....	" 982.662	1941	" 157.325	68.164	
1942	.....	" 778.516	1942	" 441.865	75.925	
1943	.....	" 752.428	1943	" 246.930	89.982	
1944	.....	" 780.396	1944	" 270.910	74.766	
1945	.....	" 501.450	1945	" 17.296	67.587	
1946	.....	" 727.962	1946	" 192.729	77.918	
1913	Media mensual	" 322.049	1913	Media mensual.	" 254.526	1.468
1929	"	" 216.941	1929	"	" 147.280	10.520
1930	"	" 195.541	1930	"	" 154.083	5.891
1931	"	" 126.029	1931	"	" 67.227	7.570
1932	"	" 92.709	1932	"	" 62.821	5.913
1933	"	" 102.446	1933	"	" 70.533	6.716
1934	"	" 112.450	1934	"	" 69.840	6.354
1935	"	" 133.245	1935	"	" 84.449	4.029
1941	"	" 81.888	1941	"	" 13.110	5.688
1942	"	" 64.876	1942	"	" 36.822	6.327
1943	"	" 62.702	1943	"	" 20.577	9.998
1944	"	" 65.033	1944	"	" 22.575	6.230
1945	"	" 41.787	1945	"	" 1.441	5.632
1946	"	" 60.663	1946	"	" 16.060	6.493
1946	Enero	" 60.603	1946	Enero	" 9.787	7.179
	Febrero	" 62.226		Febrero	" 9.777	8.175
	Marzo	" 59.792		Marzo	" 10.618	2.879
	Abril	" 50.023		Abril	" 13.742	2.879
	Mayo	" 70.336		Mayo	" 21.564	10.153
	Junio	" 75.697		Junio	" 16.930	6.144
	Julio	" 61.593		Julio	" 12.598	5.542
	Agosto	" 58.308		Agosto	" 19.967	7.983
	Septiembre	" 59.062		Septiembre	" 22.469	6.586
	Octubre	" 58.420		Octubre	" 27.469	6.586
	Noviembre	" 57.164		Noviembre	" 18.585	9.991
	Diciembre	" 54.738		Diciembre	" 9.223	3.821
1947	Enero	" 54.608	1947	Enero	" 30.127	7.979
	Febrero	" 55.149		Febrero	" 15.792	6.448
	Marzo	" 61.877		Marzo	" 26.076	9.925
	Abril	" 68.446		Abril	" 8.939	6.397
	Mayo	" 63.422		Mayo	" 22.571	8.698
	Junio	" 65.009		Junio	" 4.537	12.995
	Julio	" 60.161		Julio	" 16.948	7.759
	Agosto	" 53.085		Agosto	" 35.243	7.921

## Producción Siderúrgica en Vizcaya

## Producción Siderúrgica en España

Fecha		Hierro	Acero	Fecha		Hierro	Acero
		Tons.				Tons.	
1913	.....	311.818	242.472	1913	.....	424.774	316.336
1929	.....	424.979	563.766	1929	.....	748.936	1.003.459
1930	.....	344.187	524.723	1930	.....	615.583	924.534
1931	.....	245.796	326.651	1931	.....	472.665	645.366
1932	.....	183.976	301.815	1932	.....	296.481	532.403
1933	.....	247.768	296.697	1933	.....	329.703	506.653
1934	.....	255.673	324.367	1934	.....	362.670	646.856
1935	.....	243.486	354.938	1935	.....	341.114	594.710
1936	.....	159.398	219.829	1936	.....	225.572	372.720
1937	.....	107.997	96.821	1937	.....	131.974	166.537
1938	.....	304.583	363.117	1938	.....	436.417	573.530
1939	.....	313.868	409.981	1939	.....	473.360	584.270
1940	.....	423.482	479.940	1940	.....	579.386	694.870
1941	.....	331.885	398.818	1941	.....	535.742	574.304
1942	.....	323.322	366.340	1942	.....	535.298	601.306
1943	.....	347.017	376.878	1943	.....	583.701	653.689
1944	.....	314.706	368.248	1944	.....	550.830	495.269
1945	.....	283.175	312.498	1945	.....	470.694	560.018
1946	.....	292.581	352.260	1946	.....	489.405	617.554
1913	Media mensual.	25.985	20.206	1913	Media mensual.	35.398	26.365
1929	"	35.415	46.986	1929	"	62.411	83.621
1930	"	28.682	43.726	1930	"	51.298	77.044
1931	"	20.483	26.804	1931	"	39.388	53.780
1932	"	15.331	25.151	1932	"	24.706	44.367
1933	"	20.647	24.724	1933	"	27.475	42.221
1934	"	21.306	27.030	1934	"	30.222	53.904
1935	"	20.086	29.571	1935	"	28.426	49.559
1941	"	27.657	33.234	1941	"	44.645	47.856
1942	"	26.942	30.533	1942	"	44.608	50.108
1943	"	28.918	31.406	1943	"	48.641	54.474
1944	"	26.225	30.687	1944	"	45.902	41.272
1945	"	23.598	26.044	1945	"	39.224	46.681
1946	"	24.380	29.355	1946	"	40.783	51.463
1946	Enero	28.544	31.130	1946	Enero	44.602	51.975
	Febrero	23.055	29.392		Febrero	37.619	48.511
	Marzo	24.946	29.777		Marzo	39.144	54.143
	Abril	24.194	33.065		Abril	41.560	57.940
	Mayo	24.943	31.401		Mayo	41.080	55.553
	Junio	24.977	29.797		Junio	40.940	52.790
	Julio	24.568	31.327		Julio	41.970	51.484
	Agosto	24.585	28.521		Agosto	43.256	53.142
	Septiembre	24.116	27.132		Septiembre	41.416	48.230
	Octubre	25.811	29.881		Octubre	42.173	50.819
	Noviembre	24.441	28.195		Noviembre	39.824	49.470
	Diciembre	18.401	22.642		Diciembre	35.821	43.497
1947	Enero	22.827	27.642	1947	Enero	40.873	47.174
	Febrero	23.547	25.510		Febrero	40.459	47.734
	Marzo	26.250	34.205		Marzo	43.731	55.080
	Abril	24.286	26.836		Abril	39.690	48.498
	Mayo	27.202	28.621		Mayo	46.132	49.543
	Junio	25.312	27.626		Junio	42.896	52.491
	Julio	27.553	27.482		Julio	43.927	48.736
	Agosto	26.425	27.043		Agosto	42.486	47.395

**1**  
**BERGE Y COMPAÑIA**

Consignatarios de la  
Empresa de Navegación

**IBARRA Y C<sup>a</sup>, S. C.**

en Bilbao y Santander

Oficinas:

Ercilla, núm. 14

**B I L B A O**

En Santander:

Paseo de Pereda, número 13

**2**  
**CAJA DE AHORROS  
MUNICIPAL  
DE BILBAO**

Institución Benéfica con la  
garantía del Excelentísimo  
Ayuntamiento

Oficinas:

Calle de Navarra, número 3  
Plaza de los Santos Juanes

Sucursales en los principales  
pueblos de la Provincia

**3**  
**Talleres de Lezama, S. A.**

calle José M<sup>a</sup> Olávarri, 1  
Apartado 756 — Tel. 10.471

**B I L B A O**

**4**  
**Vildósola y Compañía, S. L.**

FABRICACION de FERRETERIA  
CLAVOS GALVANIZADOS  
ESTAMPACIONES  
Y CUBIERTOS.

Dirección Postal: DURANGO (Vizcaya)  
Direcc. Telegr.: SOLANGO - Teléf. 154

**5**  
**H I J O S D E  
M E N D I Z A B A L**

Fábrica de Ferrería

**DURANGO**

Tornillos y tuercas de hierro  
Cadenas de hierro de todas  
clases

Apartado 1

Teléfono 2

**D U R A N G O**

**6**  
Envases Metálicos  
**BARRENECHEA  
GOIRI Y C. L.**

Litografía sobre Metales

Fábrica:

Iparraguirre, 17

Oficinas:

A. Recalde, 36

Teléfono 12943

**B I L B A O**

**7**  
**INDUSTRIAS LUKE, S. A.**

Talleres de restauración de  
metales. Baños de CROMO,  
Níquel, Oro, Plata, Cadmio,  
etcétera



-Gordóniz, 22, 1.º

**B I L B A O**

**8**  
Astilleros San Martín - Construcción  
y reparación de buques - Dique seco  
de carena; eslora, 432 P. I.; Man-  
ga, 57 P. I.; puntal, 23 P. I.  
Calderería en general - Estructuras  
hidráulicas y Reguladores auto-  
máticos - Compuertas y cierres hi-  
dráulicos - Maquinaria en general.  
Fundición y Talleres de Reyerta.  
Fundición de hierro y bronce.  
Esmaltería - Esmalte especial anti-  
ácido - Bañeras de fundición es-  
maltadas - Cocinas de todas clases.**CORCHO HIJOS, S. A.**

Fundada en el año 1855

CORCHO HIJOS, S. A.  
Apartado 83.—SANTANDER  
Telegramas: CORCHO  
Clave: ABC 5.ª EDIO.  
Tel.: San Martín, 39-28 y 39-29  
Reyerta, 16-62

**9**  
**HUTCHINSON  
INDUSTRIAS  
DEL CAUCHO**

Sociedad Anónima

33 y 35, Santísima Trinidad  
**MADRID**

Sucursal en Bilbao:

Colón de Larreátegui, n.º 43

Teléfono 12565

Tubería para aire comprimi-  
do y todos los usos - Correas  
para transmisiones - Correas  
Transportadoras - Artículos  
de todas clases para la  
industria

**10**  
**BANCO HISPANO  
AMERICANO  
MADRID**

Capital desembolsado:  
250.000.000 Ptas.  
Reservas 212.680.173,92 »

**CASA CENTRAL**

Plaza de Canalejas, núm. 1

Sucursal de Bilbao

Plaza de España, número 1

**11**  
**COMPAÑIA  
MINERA  
BILBAINA, S. A.**

Calle Navarra, número 5

**B I L B A O**

**12**  
**VIGAS I Y FORMAS U**  
Hierros Comerciales

Chapas - Flejes

**R A M O N  
H E R R E R A**

Teléfono 13247

Aguirre, núm. 32

**B I L B A O**

**13**  
**BONIFACIO LOPEZ**

**METALES**

Carburo de Calcio

Ferro - Aleaciones

Teléfonos 11058 y 13648

Alameda de Recalde, 17

**B I L B A O**

**14**  
Compañía General de  
**V I D R I E R I A S  
E S P A Ñ O L A S**

Sociedad Anónima

**BILBAO - Apartado 11**

Teléfs, 97,610, 97618 y 97619

Fábricas de vidrio plano y  
botellas en Bilbao y Jerez  
de la Frontera - Fabricación  
Mecánica de Vidrio Plano y  
especialidades por el sistema  
**F O U R C A U L T**

**15**  
**COMERCIAL  
QUIMICO  
METALURGICA**

Sociedad Anónima

Teléfono número 19382

Alameda Mazarredo, 8

**B I L B A O**

**TELEGRAMAS:**

**QUIMICA - BILBAO**

Apartado núm. 52

Materias primas y suminis-  
tros para industrias - Es-  
pecialidades para fundición,  
Plombagina, Negros de gra-  
fito, Crisoles, & - Suministros  
rápidos y calidades inmejo-  
rables

**16**  
**METALES - ALEACIONES  
OXIDOS METALICOS****MIGUEL PEREZ  
FUENTES**

Luchana, número 8

Apartado núm. 490

Telegramas:

**MIFUENTES**

Teléfono núm. 15527

**B I L B A O**

**17**  
**FABRICA  
RODRIGO  
SANCHEZ DIAZ**

Cubiertos de Acero estañado  
De Alpaca, Plateados - Cu-  
chillos con mango de Alpaca  
y Plateados

Oficinas:

**Buenos Aires, 9**

Teléfono número 11665

**B I L B A O**

Lejía "CHIMBO"  
**SORONDO Y COMPAÑIA**  
 Estrada Zancueta (Basurto)  
 Estrada Masustegui (Basurto)  
 Teléfonos núm. 11987, 14083

**J. J. MUÑOZ MENDIZABAL**  
 Fábrica en DURANGO  
 Curtidos, correas de transmisión, cueros industriales. Barnices para Aviación etc.  
 Oficinas Centales:  
 BILBAO: Subida de San Pedro, núm. 1 al 11  
 Apto. 827 - Teléfono 14531-Telg. Alambriña

**3 CARRETES Y PALOMILLAS**  
 (para bicicletas)  
**Ejes, Carretes y Tapacobos**  
 (para coches de niños)  
**Fusiles, Carabinas y Pistolas**  
 (de juguete)  
 FABRICANTES:  
**DOMINGO ACHA Y COMPAÑIA, S. LTDA.**  
 General Mola, 22  
**ERMUA (Vizcaya)**

**4 FABIO MURGA**  
**ACEBAL,**  
 Ingeniero Industrial  
 Electrodo para Soldadura Eléctrica. Trabajos de Soldadura Eléctrica y Autógena. Aparatos de Soldar al arco.  
 Talleres y Oficinas:  
**VALMASEDA (Vizcaya)**  
 Teléfono núm. 15

**5 Reservado para**  
**ZUBIA y COMPAÑIA**  
**ELORRIO**  
 (Vizcaya)

**6 Forjas y Fundiciones de Beasain,**  
 Sucesores de Berneq y Compañía, S. A.  
 Fábrica de Herramientas - Manufactura de Llaves de Moleta y fijas Forja y Estampación - Fundiciones de Hierro y Acero  
 Teléfono 46  
 Telegramas y Telefonemas **LLAVES BEASAIN** (Guipúzcoa)

**7 TALLERES DE ORTUUELLA**  
**CASA MARISCAL, S. A.**  
 (Sucesores de Ibarra y Cia.)  
 Fundición, Ajustaje y Calderería  
 Tubería de Hierro fundido. Maquinaria en general para Minería  
 Telegramas:  
**MARISCAL - GALLARTA**  
**ORTUUELLA - BILBAO**

**8 SEGURIDAD**  
 Es la cualidad maestra de los neumáticos  
**FIRESTONE HISPANIA**  
 Fábrica y Oficina Central:  
**BASAURI (BILBAO)**  
 Teléfonos 17827-28-29  
 Apartado número 406  
 Sucursales en:  
 Madrid, Barcelona, Sevilla, Valencia, La Coruña,  
 Depósito en **MURCIA**

**9 Cía. de Seguros Reunidos**  
**LA UNION Y EL FENIX ESPAÑOL**  
 Seguros:  
 Contra incendios - Vida Marítimos - Cascos y Mercancías - Valores - Accidentes del Trabajo e individuales Responsabilidad civil - Automóviles - Camiones - Carros  
 Contra robo y tumulto popular  
 Subdirectores en Vizcaya:  
**MAURA Y ARESTI, LTD.**  
 Arenal, 3 - Teléfono. 11027

**10 HIJO DE MIGUEL MATEU**  
**HIERROS ACEROS MAQUINARIA**  
 Barcelona - Madrid  
 Bilbao - Valencia

**11 CIZALLAS**



**SOMME**  
 APARTADO 22 BILBAO

**12 FUNDICIONES ITUARTE, S. A.**  
 (Antes Vda. e Hijos de Ignacio Ituarte)  
 Fundición de Bronces y Hierro niquelado, plateado, dorado y cobreado. Ejecución de toda clase de TRABAJOS SOBRE DIBUJO  
 Castaños, 11 - Teléfono 12013  
**BILBAO**

**13 Sociedad Anónima**  
**JOYERIA Y PLATERIA DE GUERNICA**  
 Fábrica de Cubiertos Plata, Metal blanco plateado, Alpaca pulida, Acero inoxidable, Acero estañado brillante, Cuchillería de mango plateado y hoja inoxidable, Cuchillería de mango de alpaca y hoja inoxidable.  
**GUERNICA (Vizcaya)**

**14 HIJOS DE VICINAY**  
 Fabricación de Cadenas  
**OCHANDIANO**  
 (Vizcaya)

**15 Foto y Hucograbado**  
**"ARTE"**  
 Rodríguez Arias, 10  
 Teléfono 10021  
**BILBAO**

**16 Tubos de Hierro y Acero**  
 soldados y sin soldadura y toda clase de accesorios  
**COMPAÑIA GENERAL DE TUBOS, S. A.**  
 Central:  
 Alameda de Urquijo, n.º 37  
**BILBAO**  
 Sucursales:  
 BARCELONA, Urgel, 43.—  
 MADRID, Cardenal Cisneros, 70.—SEVILLA, Arjona, 4, dupd.—GIJON, Plaza de la E. del Norte, 3.  
 Talleres y almacenes prales.  
**GALINDO - BARACALDO**  
 (Vizcaya)

**17 Fundiciones y Talleres**  
**OLMA, CIA. LTDA.**  
 Hierro maleable, Colado, Latón, Bronce, Aluminio  
 Cadenas de maleable  
**DURANGO**  
 (Vizcaya)

**18 Máquinas de extracción**  
 A vapor y eléctricas de todos tipos para pozos y planos inclinados de minas.  
**INSTALACIONES INDUSTRIALES, S. A.**  
 Teléfono n.º 14673  
 Apartado, núm. 393  
 TALLERES:  
 Particular de Alzola.  
**BILBAO**

**19 Materiales para Minas, obras y Ferrocarriles** — Carriles, Aceros — Cables — Tuberías Yunque — Herramientas  
**ANGEL PICO**  
 Arbieta, 1 - Teléfono, 14813  
 Telegramas:  
**PICLAR**  
**BILBAO**



**CINTAS  
TRANSPORTADORAS**

TEJIDOS METÁLICOS, ALAMBRES Y DERIVADOS

**RIVIERE**  
SOCIEDAD ANÓNIMA

BARCELONA RDA. S. PEDRO, 58 MADRID C. PRADO, 4 PAMPLONA AV. S. JORGE, 7

PRODUCTOR NACIONAL DESDE 1837

**LA ESPERANZA**

CONSTRUCCIONES MECANICAS  
INSTALACIONES INDUSTRIALES - FUN-  
DACION HIERRO COLADO HIERRO  
MALEABLE - BRONCE Y LATON - FORJA  
AJUSTE - CALDERERIA - CERRAJERIA  
HERRERIA - COCINAS ECONOMICAS  
MAQUINARIA PARA TEJERAS.

**JULIAN DE ABANDO, S. A.**  
**HENAO 46, — Teléfono 18595**  
**BILBAO**

**SIERRAS  
ALAVESAS**

**MAQUINARIA DE CALIDAD  
PARA TRABAJAR LA MADERA**  
**Apartado.56. Vitoria.**

**Sociedad Anónima JOSÉ MARÍA QUIJANO**

(Fundadas en 1873)

Acero Martín Siemens - Hierros comerciales - Alambres de todas clases  
GRIS BRILLANTE RECOCIDO COBRIZO  
GALVANIZADO ESTANADO  
Puntas de paris - Tachuelas sémiente - Alcayatas grapas - Espino  
artificial - Enrejados telas metálicas - Cables de acero - Muelles  
resortes - Otras manufacturas de alambre

**FORJAS DE BUELNA**

Apartado núm. 139 SANTANDER

**JABONERA BILBAINA, S. A.**  
Jabones TREBOL e IZARRA

TELEFONOS

Fábrica: 14920

Oficinas: 14931

Particular de Alzola, n.º 14.—Apartado n.º 103

**La Vasco Navarra**

SOCIEDAD ANONIMA DE SEGUROS

ACCIDENTES - INCENDIOS  
Domicilio social: PAMPLONA

COMPANIA GENUINAMENTE ESPAÑOLA

DELEGACION EN VIZCAYA:

Bailén, números 5 y 7, principal

Teléfono número 10056

B I L B A O

**Industrias Reunidas Minero-Metalúrgicas, S. A.**

FABRICACIÓN DE LINGOTE DE COBRE EN TODAS LAS  
CALIDADES — BRONCES DE TODAS CLASES — LATONES —  
METALES ANTIFRICCIÓN — TERMAL — METAL — ZALMUC —  
(aleaciones de zinc, sustitutivas del latón) — ANTIMONIO — SUL-  
FURO DE ANTIMONIO (en polvo y en agujas) — ÓXIDO DE  
ANTIMONIO — METALES DE IMPRENTA y demás aleaciones  
y metales no-férricos.

FABRICAS en: { SAN ADRIAN DE BESOS (Barcelona) y  
ALMURADIEL (Ciudad Real)  
ASUA (Vizcaya)

ALAMEDA MAZARREDO, 7 — Teléfono 16944  
Telegramas "METALNOFER" — Apartado 385  
B I L B A O

Delegación Propia: MADRID, Avda. del Generalísimo, 30, bajos.

## LA INDUSTRIAL

Gran Tejera Mecánica

**L. CASTILLO Y C.<sup>a</sup>**

Teléfono 17835

BASURTO :: BILBAO

FABRICA DE POLEAS  
DE CHAPA DE ACERO

## LA FERRETERA VIZCAINA

(Sociedad Anónima)

DURANGO (Vizcaya)

Teléfono, 3 - Apartado, n.º 4

Ruedas de Automóvil, Cubos de forma italiana, Abrazaderas, Arandelas, Cogedores, Sartenes y Calderos martillados, etc., etc.

## Sociedad de Altos Hornos de Vizcaya

BILBAO

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingotes - Aceros - Carriles Vignole - Carriles Phoenix o Broca - Chapas Magnéticas - Aceros Especiales - Grandes Piezas de Forja - Fabricación de Hoja de Lata. Láteria - Envase.

Fabricación de ALQUITRAN, BENZOL Y TOLUOL

Flota de la sociedad: OCHO VAPORES con 33.600 toneladas de carga.

Dirigir toda la correspondencia a:

ALTOS HORNOS DE VIZCAYA - Apart. 116  
B I L B A O

## BANCO DE BILBAO

FUNDADO EN 1857

Administración Central: BILBAO  
Servicio Extranjero: MADRID

Capital totalmente desembolsado ..... 200.000.000 ptas.  
Reservas ..... 207.000.000 »  
Capital y Reservas ..... 407.690.000 »

EXTENSA RED DE SUCURSALES.  
CORRESPONSALES EN TODO EL MUNDO.

ACEROS FINOS "HEVA"  
SOCIEDAD ANONIMA

## EHEVARRIA

BILBAO

ACEROS PARA HERRAMIENTAS  
CONSTRUCCION, MUELLES, MINAS, ETCETERA

PATRICIO ECHEVERRIA, S. A. - LEGAZPIA  
ESPECIALIDADES INDUSTRIALES

Herramientas para agricultura, minería y obras.  
Aceros especiales. — Piezas forjadas.  
Hierros laminados. — Chapa fina negra, magnética, resistente a la corrosión.

Fundiciones "SAN MIGUEL"  
de ECHEVARRIA Y COMPAÑIA

Fundiciones de Hierro y toda clase de Metales.  
Especialidad en Artículos de Ferrería.

Dirección Postal: APARTADO NÚMERO 16  
YURRETA — DURANGO

Compañía Anónima "BASCONIA"

Teléfonos: FABRICA, 12110 - BILBAO, 12555

Apartado 30. — Telegramas: BASCONIA. — B I L B A O

Acero «Siemens-Martin» — Laminación. — Hoja de lata. — Cubos y baños galvanizados. — Sulfato de hierro. — Vagonetas, volquetes.  
CONSTRUCCIONES METALICAS

## BANCO DE VIZCAYA

FUNDADO EN 1901

Casa central: BILBAO

Capital escriturado ..... 250.000.000 de pesetas  
» desembolsado... 210.000.000 » »  
Reservas ..... 206.000.000 » »  
Balance al 31 Diciembre 1946: 8.596.394.563,16 pesetas

79 Sucursales.

38 Agencias urbanas en Bilbao, Madrid, Barcelona, Valencia, San Sebastián, Sagunto, Tarragona y Zaragoza, 120 Agencias en diferentes provincias.

R. DE EGUREN, Ingeniero Sucesor: B. DE EGUREN

BILBAO

OFICINAS TECNICAS

Estudios, Proyectos e instalaciones Hidro-Eléctricas completas. — Construcción, Montaje y Conservación de Ascensores, Montacargas, etc. — Almacenes de Aparatos, Conductores y Materiales eléctricos.

FABRICA DE LAMPARAS "TITAN"  
LA CORUÑA - MADRID - SEVILLA - VALENCIA

Eduardo K. L. Earle

Gran Fábrica de Metales no férricos de  
LEJONA (Vizcaya)

Gran Premio y Medalla de Oro en la Exposición  
Internacional de Barcelona, 1929

COBRE - LATON - ALPACA - ALUMINIO  
EN TODAS SUS ALEACIONES

Aleaciones ligeras de alta resistencia marca

E A R L U M I N

Telegramas y Telefonemas: EARLE - BILBAO  
Dirección postal: APARTADO, 60 - Teléfono, 17995

B I L B A O

1  
**Sociedad Anónima**  
**TALLERES DE DEUSTO**  
Apartado, 41 - BILBAO  
Fabricación de aceros y hierros  
moldeados sistema SIEMENS y  
Electrodos, piezas de forja, etc.  
**ACEROS MOLDEADOS**  
Talleres de Forja y Maquinaria

2  
**TROQUELES**  
**PERFILES ESPECIALES**  
**ESTAMPACION**  
**TALLER MECANICO**  
Talleres "LA SALVE", S. L.  
C. Larraátegui, 40, 1.º Teléfonos 13175-10691  
**BILBAO**

3  
**I S O R S. A.**  
Fábrica de Productos  
celulósicos, esmaltes  
y Barnices sintéticos.  
  
Apartado, número 544  
Teléfono, núm. 65474  
**LUCHANA-BARACALDO**

4  
**EL MATERIAL**  
**INDUSTRIAL, C. A.**  
Ibañez de Bilbao, 9  
Apartado, núm. 194  
Teléfono n.º 12030  
**BILBAO**  
Capital: 3.000.000 de pesetas  
**SUCURSALES:**  
Barcelona - Madrid - San Sebastián  
Sevilla - Valencia - Zaragoza  
Delegados exclusivos para la venta de  
Maquinaria - Herramientas  
Accesorios - Rodamientos  
Bombas - Motores  
Transmisiones  
**ENGRANAJES FONT-**  
**CAMPABADAL, S. A.**

5  
**CALDERERIA**  
**GALVANIZACION**  
Acumuladores de aire, Depósitos, Tanques, Cisternas, Aljibes, Autoclaves, Termosifones, Pailas, Tuberías, Chimeneas, Construcciones metálicas, Toda clase de trabajos en chapa, sobre plano.  
**Sociedad**  
**"EL VULCANO**  
**ESPAÑOL"**  
**AZATEGUI & CIA.**  
**BILBAO**

6  
Fabricación de  
Barnices y Pinturas  
  
**MACHIMBARRENA Y**  
**MOYUA, S. A.**  
  
Teléf. 12065 - Apartado 291  
**BILBAO**

7  
**F. TABAU-ALEGRET**  
Apartado 5.008 - BARCELONA  
Solicita fábricas de importancia en maquinaria y herramientas de precisión, para trabajar zonas Aragón, Cataluña y Levante, clientela propia y amplias referencias comerciales y bancarias.

8  
Talleres de Lamiaco  
**MOISES PEREZ Y C.**  
**S. C. L.**  
Tallado de engranes cónicos y rectos. - Construcciones Mecánicas. - Fundición de Hierro y Metales. - Construcción de cambios de marcha para motores marinos patente número 132.660. - Construcción y reparación de toda clase de máquinas.  
**Teléfono 97805**  
**LAS ARENAS**  
(Bilbao)

9  
**TUBOS Y METALES**  
Buenos Aires, número 4  
Teléfono número 16833  
Tuberías y accesorios. - Chapas y flejes de hierro galvanizado. - Antifricción. Perdigonos "MATA", etc.  
**EFFECTOS NAVALES**  
Ripa, 1 - Teléfono 13119  
Aceites y grasas. - Amiantes. Gomas. - Empaquetaduras. Jarcia y Cables. - Cotonos. Pinturas en pasta y preparadas. - Barnices.  
**ORTIZ DE ZARATE**  
**E HIJOS**  
Apartado. 184 - BILBAO

10  
**Sociedad Metalúrgica**  
**"DURO-FELGUERA", S. A.**  
Capital Social: 125.000.000 Pesetas  
CARBONES gruesos y menudos de todas clases y especiales para gas de alumbrado. - COK metalúrgico y para usos domésticos. - Subproductos de la destilación de carbones: ALQUITRAN DESHIDRATADO, BENZOLES, SULFATO AMONICO, BREA, CRESOTA y ACEITES pesados. - LINGOTE al cok. - HIERROS y ACEROS laminados. - ACERO moldeado. VIGUERIA. CHAPAS y PLANOS ANCHOS. - CHAPAS especiales para calderas. - CARRILES para minas y ferrocarriles de vía ancha y estrecha. - TUBERIA fundida verticalmente para conducciones de agua, gas y electricidad, desde 40 hasta 1250 mm de diámetro y para todas las presiones. - CHAPAS PERFORADAS. - VIGAS ARMADAS. - ARMADURAS METALICAS  
DIQUE SECO para la reparación de buques y grúas para la construcción, en Gijón.  
Domicilio Social: MADRID Barquillo, 1 - Apartado 529  
Oficinas Centrales: LA FELGUERA (Asturias) Ap. 111

**Sociedad Española**  
de Construcciones Metálicas  
**"TALLERES**  
**DE ZORROZA"**  
Apartado, 19 - BILBAO  
Capital desembolsado:  
18.500.000 pesetas  
Fabricantes de:  
Metal Deployé, Ejes de Transmisión, Piezas de forja y de Fundición, Cadenas «GALLE», Calderería Aparatos de Elevación y Mantenimiento Mecánica, Material para Ferrocarriles, Maquinaria para Buques Maquinaria en general, Motores Diesel.

12  
**FRIGORIFICOS**  
**DEL NORTE, S. A.**  
Grandes almacenes frigoríficos para la conservación de géneros alimenticios.  
Departamentos independientes para:  
Huevos - Bacalao - Carnes Tocino - Mantecas - Quesos Aves - Caza - Pescados Salazones - Frutas - Géneros congelados - Fábrica de hielo  
General Salazar, 14  
Teléfono 14488  
**BILBAO**

13  
**TALLERES Y FUNDICIONES JEZ, S. L.**  
(antes Jemén, Errasti y Zenitagoya, S. L.)  
Construcciones metálicas y mecánicas - Material ferroviario - Fundiciones.  
Apartado núm. 271  
Telegramas: JEZ  
Iparraguirre, 58 y 60  
Teléfono n.º 13747  
M. y Bútrón, 3 y 5  
Teléfono n.º 12243  
**BILBAO**

14  
**FUNDICIONES**  
**Y TALLERES**  
**MECANICOS DE**  
**JULIAN ARIÑO**  
Hierro maleable americano a núcleo negro (patentado).  
**COLADO Y METALES**  
Artículos de ferretería, Talleres Mecánicos, Fabricación de cojinetes de engrase automático por anillo y bolas  
Teléfono n.º 7  
**ELORRIO (Vizcaya)**

15  
Aceros al horno eléctrico:  
**SEMI-ACEROS**  
Aleaciones Especiales  
**SARRALDE**  
Fabricación de Piezas según plano  
Zumárraga - Villarreal (Guipúzcoa)  
Telegramas:  
**SARRALDE**  
Teléfono, número 312  
**ZUMARRAGA**

16  
Fundiciones Especiales  
**"OBEREN"**  
Botica Vieja, 9  
Teléfono 13742  
**DEUSTO-BILBAO**

17  
**ELORRIAGA, S. A.**  
Fábrica de Contadores de agua "TAVIRA"  
**SAN SEBASTIAN**  
Contadores de agua, sistemas de velocidad y volumen. - Tipos corrientes y extrasibles, para habitaciones. - Especiales para agua caliente generales, en todos los calibres. - Grandes, de hélice Woltmann - Laboratorios de verificación y estaciones de ensayo y control  
18  
Talleres Mecánicos de Precisión, S. L. PREMETA  
Construcción de máquinas Fresadora - Copiadoras.  
Erandio - BILBAO

## Sociedad Franco - Española

DE ALAMBRES, CABLES  
TRANSPORTES Y AEREOS

FABRICA MAS ANTIGUA DE ESPAÑA

(Fundada el año 1898)

DESIERTO-ERANDIO.—Teléfono 16890.—Apartado 67.—BILBAO  
CONSTRUCCION DE TRANVIAS AEREOS Y PUENTES COLGANTES  
Alambres de acero de todas clases y resistencias.—Alambres de hierro.

PARA ARCHIVAR ESTADISTICAS, CARTAS,  
DOCUMENTOS, ETC., EMPLEE MUEBLES  
DE ACERO DE PRODUCCION NACIONAL DE

### Roneo - Unión Cerrajera, S. A.

VISITE NUESTRA EXPOSICION

GRAN VIA, NUM. 25

B I L B A O

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-Moter) y Lisboa (Trafaria)

SUPERFOSFATOS Y ABONOS COMPUESTOS  
GEINCO (ANTIGUA SOCIEDAD GENERAL DE  
INDUSTRIA Y COMERCIO). — NITRATOS.  
SULFATO AMONICO. — SALES DE POTASA. —  
SULFATO DE SOSA. — ACIDO SULFURICO  
ANHIDRO. — ACIDO NITRICO. — ACIDO  
CLORHIDRICO. — GLICERINAS.

Los pedidos en BILBAO: a la  
Sociedad Anónima Española de la Dinamita  
Apartado 157

MADRID: a Unión Española de Explosivos  
Apartado 66

OVIEDO: a Sociedad Anónima "Santa Bárbara"  
Apartado 31

SERVICIO AGRONOMICO:  
LABORATORIO para el análisis de las tierras  
Abonos para todos los cultivos y adecuados a  
todos los terrenos

## COMPANIA EUSKALDUNA

De Construcción y Reparación de Buques

Dirección Postal: APARTADOS NUMEROS 13 y 16  
Domicilio: PLAZA DE BELGICA, 2 - TELEF. 11290  
Dirección Telegráfica: EUSKALDUNA - BILBAO

Construcción de toda clase de buques, embarcaciones y demás elementos flotantes.—Grandes diques secos para reparaciones, reconocimientos, limpieza y pintura de fondos.—Construcción de trenes voladores, autovías, locomotoras, coches, wagones y demás material móvil y fijo para ferrocarriles. — Construcciones y reparaciones mecánicas y metálicas en general.

## GORTAZAR HERMANOS

Ingenieros de Minas - Calle del Víctor, 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").—Planos inclinados.—Tornos de extracción.—Fundición de toda clase de piezas de maquinaria en hierro y bronce.—Aire comprimido.—Preparación mecánica y tratamiento de minerales HUMBOLDT.—Grandes grúas "ARDELTWERKE".—Turbinas "ESCHER WYSS". — Venta de toda clase de maquinaria y útiles.

Teléf.: 13919 y 13917, BILBAO - 96931, BARACALDO

SOCIEDAD ANONIMA

## Talleres de Guernica

MAQUINAS - HERRAMIENTAS  
MATERIAL DE GUERRA

TELEGRAMAS:  
TALNICA - TELEFONO NUM. 5

GUERNICA (ESPAÑA)

## ORMAZABAL IRIONDO

Laminación de hierros  
y aceros

Gregorio Balparda, 22

Apartado 45 — BILBAO

## SOCIEDAD IBERICA DE AMIANTOS, SARL

Rúa de Picaria, 75,  
Oporto (Portugal)

Teléfono 5719

Telegramas: IBEROLITE

Distribuidora de amiantos portugueses en polvo, rama y fibra para todos los usos industriales en cualquier tonelaje.

Envío de muestras: Gratis, rápidamente.

Deseamos Agentes para España

1  
**La Metalúrgica Vascongada**  
**ZUBILLAGA, MENDIVIL Y CIA.**  
**BARRAS DE COBRE Y LATON**  
 (Redondas, cuadradas, exagonales, etc.)  
**BARRAS MACIZAS Y PERFORADAS**  
 (En cobre rojo y al manganeso, especiales para vironjillos.)  
**TUBOS DE COBRE Y LATON**  
 (Estirados sin soldadura.)  
**PEBILES ESPECIALES** en cobre y latón  
**Domicilio social: Rodríguez Arias, 1, bajo.** - Fábrica: **BURCEÑA (Baracaldo)**  
**Teléfono: Oficina, 10251**  
**Fábrica, 19588 BILBAO**

2  
**LA INDUSTRIAL CERRAJERA, S. A.**  
 Especialidad en:  
 Ferretería Naval  
**Teléfono n.º 14**

**E L O R R I O**  
 3  
**ORBEA y Cia., S. en C.**  
 Bicicletas, Maquinaria,  
 Fundición

**EIBAR (Guipúzcoa)**  
 4  
**Banco Exterior de España**  
 Entidad Oficial de Crédito  
**M A D R I D**  
 Sucursal de Bilbao:  
**ALAMEDA DE URGUIJO, 10**  
**Teléfonos 12104-12105**

5  
**Talleres Miguel de Prado, S. A.**  
 Lavaderos Mecánicos de Carbón  
 Turbinas Hidráulicas  
 Bombas Centrifugas  
**Tudela, 4 Teléfono 1.439**  
**VALLADOLID**

6  
**GUILLERMO PASCH Y HERMANOS**  
 Alameda de Recalde, n.º 36  
 Apartado, 244 - Teléf. 17850  
**BILBAO**  
 "Representantes generales de la M. A. N."

7  
 «CONSTRUCCIONES MINERO-FERROVIARIAS, S. L.»  
 calle José M.ª Olávarri, 1  
 Apartado 673 - Tel. 10.471  
**B I L B A O**

8  
**JOSE CRUZ URRETA**  
 (antes Urreta y Cia.)  
 Accesorios de Bicycletas  
 Especialidad en Bujes  
**E R M U A (Vizcaya)**

9  
**HIJO DE M. DE GARAVILLA**  
 Fábricas de Conservas de Pescados y Vegetales en LEQUEITIO, HARO Y RINCON DE SOTO  
 Casa Central:

**LEQUEITIO (Vizcaya)**  
 10  
**LEZAMA Y C.ª LTDA.**  
 Talleres de Laminación de Hierro y Acero en Perfiles Comerciales y Especiales  
**OFICINAS**  
 Rampas de Uribitarte, número 2  
**Teléfono 13577 - B I L B A O**  
**FABRICA**  
**ARECHA VALETA (Guipúzcoa)**  
**Teléfono 60**

11  
 Laminación en frío de Flejes de Acero para embalajes, Embutición, Templados y demás aplicaciones - Precintos y Máquinas de Procar. Estampación de piezas metálicas.  
**Alvarez Vázquez, S. A.**  
 Apartado 290 - Telegrams: **AMALVAR**  
**Teléfonos: 11.280 y 11.289**  
 Fábrica y Oficinas en  
**URBI - BASAURI (Vizcaya)**

12  
**SILVINO SAINZ**  
 Taller de Construcciones y Reparaciones Metálicas, Calderería, Soldadura autógena  
**Teléfonos:**  
 Taller, 11609  
 Domicilio, 19200  
**Deusto :- BILBAO**

13  
**DOMINGO GUZMAN**  
 Agente de Aduanas  
 Consignatario de Buques  
 Alameda Mazarredo, núm. 8  
**Teléfono, 16733**  
**B I L B A O**

14  
**R. SOLER, Sdad. Ltda.**  
 Hierros, aceros y carbonos  
 Anselmo Clavé, 30.  
**Teléfono 1918**  
**L E R I D A**

15  
 Fábrica de aparatos eléctricos para usos domésticos  
**VICTOR URIZAR**  
**ZALDIVAR (Vizcaya)**

16  
 Fábrica de Curtidos  
**H I J O S D E F. ARESTI, LTDA.**  
**DURANGO (Vizcaya)**

17  
 Fabricación Mecánica de Redes, Hilos y Cuerdas  
**MANUEL GARCIA**  
 Teléfono, 60  
**B E R M E O**

18  
 Reparación Eléctrica de Automóviles  
**"IBARRONDO"**  
 (Establecido en 1917)  
**Henao 4 - Teléfono 18916,**  
**B I L B A O**

19  
  
 Antes de comprar un arco pida catálogo a la fábrica más importante del ramo  
**MATTHS. GRUBER. - BILBAO**  
 Sucursal en Madrid: Ferraz, 8

20  
 Fábrica de cemento Portland Artificial  
**"ZIURRENA"**  
 Oficinas: Fueros, 2  
**Teléfono: 12258**  
**B I L B A O**

21  
**ANGEL BILBAO ARANA**  
 Construcciones Mecánicas, Construcción de Máquinas y Accesorios para la industria PAPELERA  
 Especialidad en tallado de Engranajes  
 Particular de Alzola, 2 - Tel. 10890  
**B I L B A O**

22  
**MUTIOZABAL Y FERNANDEZ**  
 Construcción y Reparación de Buques  
**Teléfono, 19547**  
 Axpe :- Erandio  
**B I L B A O**

23  
 Aislado térmicamente las calderas, tuberías, locomotoras, barcos, etc., etc. OBTENDREIS GRANDES ECONOMIAS DE COMBUSTIBLE  
**S. E. DE PRODUCTOS DOLOMITICOS**  
**SANTANDER**  
 Representante en Vizcaya:  
 Comercial Vasco-Cantábrica, S. A.  
 Ercilla, 4 - **B I L B A O**

24  
**UNION QUIMICA DEL NORTE DE ESPAÑA S. A.**  
 Fábrica de Productos Químicos en Baracaldo  
 Oxido de zinc  
 Oficinas:  
 Buenos Aires, 4 - Apart. 502  
**B I L B A O**

25  
**TRUST INDUSTRIAL M. MEDINA y Cia.**  
 Colón de Larreategui, 45, bajo  
**Teléfono 13.435**  
**B I L B A O**  
 TOBERAS, TEMPLILLOS, PLATOS DE COBRE PARA HORNOS ALTOS.

26  
**TALLERES ELEJABARRI, S. A.**  
 "MUGURUZA"  
 VENTANAS METALICAS-PERSIANAS DE MADERA-CIERRES METALICOS-MUEBLES METALICOS.  
 Particular Alzola, 11 - Apdo. 448  
**B I L B A O**

27  
**CASTAÑOS, URIBARRI Y CIA.**  
 Retuerto - Baracaldo.  
 Fabricante de Cuerdas e hilo, Cuerdas de Abacá, Sisal y Coco, Hilos de Abacá y Sisal "Hilo de agavillar", Malletas "Atlanta"

28  
**COMERCIAL VICARREGUI, S. A.**  
 Hierros - Ferretería  
 Suministros Industriales  
 Oficinas:  
 María Díaz de Haro, núm. 21  
**Teléfono, 17426 - BILBAO**

29  
**RESERVADO PARA L. U. M.**

30  
**ALMACEN DE SAL SOCIEDAD SALES MARINAS**  
 Barroeta Aldamar, número 8  
 (Frente a la Aduana)  
**Teléfono, 16447**  
**B I L B A O**

31  
**SOCIEDAD BILBAINA DE MADERAS Y ALQUITRANES, S. A.**  
 Derivados del alquitrán de la hulla  
**OFICINAS:**  
 José M. Olábarri, 1, 1.º - Apar. 318  
**TELEFONOS:**  
 Fábrica: 19862 - Oficina: 10471  
**B I L B A O**

32  
**SOCIEDAD GENERAL DE PRODUCTOS CERAMICOS**  
 Gran Vía, núm. 1  
**B I L B A O**

# FIGOLS LA NUEVA CENTRAL DE RIEGOS Y FUERZA DEL EBRO CON

**D**OS calderas BABCOCK & WILCOX, cada una de una vaporización máxima de 40 toneladas por hora a 24 kgs. por cm.<sup>2</sup> y 400° C. Rendimiento 84 % quemando schlamms de lignito.

El sistema BABCOCK de combustión en forma pulverizada, junto con el hogar BAILEY metálico, refrigerado por agua, permite altos rendimientos quemando combustibles inferiores, a la vez que asegura un mínimo costo de entretenimiento.

## SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES BABCOCK & WILCOX - BILBAO

Centrales Térmicas - Grúas y Transportadores Construcciones Metálicas - Locomotoras y Automotores  
Tubos de Acero estirado

**DIN** «La normalización es decisiva en la reducción de costos y del capital inmovilizado».

Manuales de normas DIN (tamaño A 5)

	Plas.
1 Normas fundamentales ... ..	30
4 Introducción ... ..	
5 Materiales y perfiles ... ..	100
6 Ensayo de combustibles ... ..	8
23 Partes de una locomotora ... ..	30
31 Utensillos de medida ... ..	50
47 Máquinas herramientas ... ..	50
52 Catálogo normas traducidas ... ..	
58 Dibujos de carpintería ... ..	5

Recopilaciones DIN (tamaño A 4)

Refractarios. Herramientas de corte. Goma. Muelles y ballestas. Clasificación decimal. Hormigón. Cemento. Normas navales. Elaboración de la madera. Martillos de forja. Química (laboratorios). Bicicletas. Llaves fijas. Terrajas y machos. Calderas de vapor. Fresas. Brocas. Avellanadores. Escariadores, etc., etc.

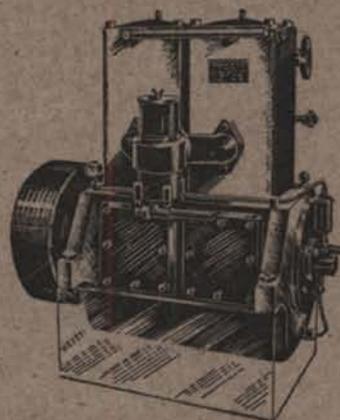
Técnica general

603 Escritura a máquina ... ..	10
608 Tensión, resistencia eléctrica ... ..	30
608 b Id. encuadernado. ... ..	35
609 Refractarios para calderas. ... ..	12,5
612 Impresos. ... ..	15
616 Ahorro de lubricantes ... ..	5
617 Fichas AWP. ... ..	
618 Medidas de precisión ... ..	20
620 La preparación de proyectos ... ..	20
622 Curso para caladores. ... ..	35
635 Instrucciones fichas AWP ... ..	40
636 Guía de la literatura técnica ... ..	8
639 Esquema de org. del Estado ... ..	8

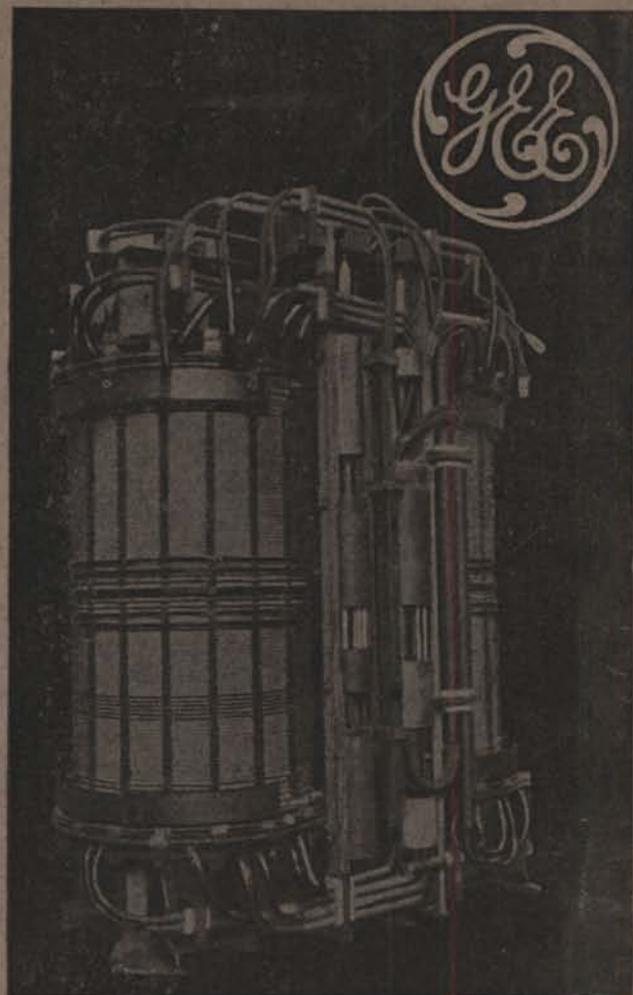
Máquinas reproductoras de planos **PERFECTA.**

Editorial **BALZOLA** Librería Técnica  
Apartado 131 - **BILBAO** - Teléfono 12221

## COMPRESORES VERTICALES DE AIRE "CISA" PARA MINAS Y OBRAS



COMPRESORES IBERIA, S. A.  
**BILBAO**  
Apartado 383 - Telegramas "CISA"



# TRANSFORMADORES

LA GENERAL ELECTRICA ESPAÑOLA ha llegado, en la fabricación nacional de transformadores, a los máximos niveles, tanto en potencia—20.000 KVA—como en tensión—138.000 voltios—. Así lo acreditan las instalaciones hechas por nuestra Casa a las Sociedades Iberduero, Hidroeléctrica Española, Riegos y Fuerzas del Ebro, Electra de Viesgo, y otras importantes Compañías.

La fabricación de transformadores es sólo un aspecto de la producción de la GENERAL ELECTRICA ESPAÑOLA, que alcanza igualmente a motores, alternadores, interruptores, desconectadores y, en general, toda clase de maquinaria eléctrica.

**GENERAL ELECTRICA ESPAÑOLA**

BILBAO MADRID BARCELONA ZARAGOZA SEVILLA

2  
"LA VULCANO"

Enrique Lorenzo y Cía., S. A.



GRANDES TALLERES DE CALDERERIA GRUESA Y CONSTRUCCION NAVAL, FUNDICION, ASTILLEROS Y VARADERO



VIGO (ESPIÑEIRO)  
APARTADO 132  
Teléfonos: 2533-2637



# Autorizaciones para instalación de nuevas industrias o ampliación de las existentes, concedidas en el 3<sup>er</sup> trimestre de 1947

Nombre y apellidos	Población	Clase de industria	Resolución B. O. E. favorable	Observaciones
<b>6. Sindicato Nacional de la Madera</b>				
Marga, S. A.	Santander	Maderos contrachapados	"B. O. E." 11-8-1947	Ampliación
<b>10. Sindicato Nacional Textil</b>				
Alonso Buide, José Luis	Bilbao	Prendas de vestir	"B. O. V." 28-7-1947	Nueva ind.
Valls Valls, Lorenzo	Barcelona	Fábrica de tejidos e hilaturas de algodón.	"B. O. E." 23-8-1947	Ampliación
Ballvé, S. A.	Masnón (Barcelona)	Hilados y torcidos de algodón.	"B. O. E." 24-8-1947	Ampliación
Querol Antolí, Juan	Castellón	Hilados y tejidos de algodón.	"B. O. E." 30-8-1947	Nueva ind.
Mayoral Costa, Antonio	Tarrasa (Barcelona)	Hilados de algodón y peinados y aseados.	"B. O. E." 30-8-1947	Nueva ind.
García Berdoy, José	Málaga	Hilados y tejidos de lana	"B. O. E." 5-9-1947	Ampliación
La Hispano Argentina	Bilbao	Montar en su fábrica de zapatillas y alpargatas un centro de transformación de energía eléctrica.	"B. O. V." 15-9-1947	Ampliación
Espona Brunet, Jaime	Torrelló (Barcelona)	Hilatura y torcido de algodón.	"B. O. E." 27-9-1947	Ampliación
<b>12. Sindicato Nacional del Vidrio y la Cerámica</b>				
Pérez, Angel "Cristalería Bilbaina".	Bilbao	Biselado, cantado, talla y vidrieras.	"B. O. V." 28-7-1947	Nueva ind.
Industrias Cárnicas Garsa	Gordejuela	Instalar un transformador para suministro de energía a la Tejera de Zubiete.	"B. O. V." 17-9-1947	Ampliación
<b>14. Sindicato Nacional del Metal</b>				
La Industrial Cerrajera, S. A.	Elorrio (Vizcaya)	Montar un condensador estático con su interruptor automático.	"B. O. V." 11-7-1947	Ampliación
Pérez Accino, Ramón	Valencia	Cámaras frigoríficas para conservas de productos alimenticios.	"B. O. E." 23-8-1947	Nueva ind.
Mendoza Alvarez, Fernando	Guipúzcoa	Sustituir una talladora de engranajes por un equipo similar de importación.	"B. O. E." 23-8-1947	Ampliación
Fluorescencia Merex, S. A.	Madrid	Lámparas fluorescentes	"B. O. E." 25-8-1947	Nueva ind.
Ildea, S. A.	Barcelona	Aparatos de rayos X	"B. O. E." 15-9-1947	Ampliación
Firestone Hispania, S. A.	S. Mi. Basauri (Vizcaya)	Sustitución de una maquinaria de hacer tubos por otra de porcelana extranjera.	"B. O. E." 17-9-1947	Ampliación
Enrique Lorenzo y Cía., S. A. Construcciones Navales Militares (Factoría de Cartagena).	Playa de Espiñero (Vigo) Cartagena	Importación de maquinarias Construir un ramal de línea trifásica.	"B. O. E." 23-9-1947	Ampliación
Standard Eléctrica, S. A.	Madrid	Material telefónico, trifásico, radio eléctrico y eléctrico en general.	"B. O. E." 23-9-1947	Ampliación
Metaltecnia, S. A.	Manresa (Barcelona)	Agujas para géneros de punto, tipo de gancho y lengüeta.	"B. O. E." 23-9-1947	Ampliación
La Constructora del Sur	Sevilla	Reparación de ballestas y fabricación de piezas especiales y generales para automóviles y camiones.	"B. O. E." 26-9-1947	Ampliación

Nombre y apellidos	Población	Clase de industria	Resolución B. O. E. favorable	Observaciones
<b>15. Sindicato Nacional de Industrias Químicas</b>				
Aláez Ugarte, José .....	Sestao (Vizcaya) .....	Industrias químicas .....	"B. O. V." 11-7-1947	Nueva ind.
Bioquímica Ibérica, S. A. ...	Pontevedra .....	Sacarificación de residuos de madera.	"B. O. E." 23-8-1947	Nueva ind.
Ibarflex, S. A. ....	La Coruña .....	Resinas sintéticas vinílicas.	"B. O. E." 24-8-1947	Nueva ind.
Prod. Bilbainos para Industrias, S. A.	Santurce (Vizcaya) .....	Materias aislantes, aglutinantes y desincaustantes.	"B. O. V." 8-9-1947	Ampliación
Urruzola, S. A. ....	Rentería (Guipúzcoa) .....	Sters glicéricos, resinas ftálicas, re- sinatos fundidos y resinatos precipitados.	"B. O. E." 15-9-1947	Nueva ind.
Ruiz Bustelo, Evaristo .....	Madrid .....	Grasas con sección de desdoblamiento e hidrogenación de alta presión para la obtención de alcoho- les grasos.	"B. O. E." 22-9-1947	Ampliación
Fida, S. A. ....	Vigo .....	Dientes artificiales .....	"B. O. E." 23-9-1947	Nueva ind.
Laboratorios Industriales del Caucho.	Barcelona .....	Manipulación de caucho sintético y regenerado de sus desperdicios.	"B. O. E." 26-9-1947	Ampliación
Insecticida Condor, S. A. ...	Zorroza (Bilbao) .....	Instalación de dos plantas para la obtención de bexa- cluro de beneeno.	"B. O. E." 26-9-1947	Ampliación
Unión Química del Norte de España, S. A.	Mataporquera (Santander) .	Carburo de calcio y envases para el mismo.	"B. O. E." 27-9-1947	Nueva ind.
<b>17. Sindicato Nacional de Agua y Electricidad</b>				
Ayuntamiento de Carranza.	Carranza .....	Montaje de línea aérea .....	"B. O. V." 11-7-1947	Nueva ind.
Abaitua, Serafín .....	Bilbao .....	Instalación de una línea aérea tri- fásica derivada en Trucíos en la línea Electra Aguera.	"B. O. V." 11-7-1947	Nueva ind.
José Joaquín Solozábal y Dolores Aguirregomezcoarta.	Bilbao .....	Montar una central hidroeléctrica para alumbrado de los caseríos.	"B. O. V." 11-7-1947	Nueva ind.
Comisión de Vecinos de Goitia.	Ermua (Vizcaya) .....	Montaje de una línea y centro de transformación.	"B. O. V." 11-7-1947	Nueva ind.
Vecinos de los Barrios de Garayolce, Sobече, Ibarra y Mandalúniz.	Gámiz (Vizcaya) .....	Montar una línea aérea trifásica y un centro de transfor- mación.	"B. O. V." 11-7-1947	Nueva ind.
Ayuntamiento de La Bañeza.	León .....	Abastecimiento de aguas potables.	"B. O. E." 11-8-1947	Nueva ind.
Iberduero, S. A. ....	Bilbao .....	Ampliación de su central transforma- dora de Ormaiztegui.	"B. O. E." 24-7-1947	Ampliación
Electra Concordia, S. A. ...	Zaragoza .....	Línea eléctrica desde La Mata de Morella (Castellón) y la Cuba y Miram- bel (Teruel).	"B. O. E." 25-8-1947	Nueva ind.
Comisión Mixta del Servicio de Aguas Potables de Santiago de Compostela.	La Coruña .....	Estación elevadora depuradora y con- ducción de aguas potables para am- pliar el abasteci- miento local.	"B. O. E." 26-8-1947	Nueva ind.

Nombre y apellidos	Población	Clase de industria	Resolución B. O. E. favorable	Observaciones
Sociedad General Gallega de Electricidad, S. A.	Padrón (La Coruña) .....	Línea de transporte desde la Central Hidroeléctrica del Zambre a la subestación transformadora de Padrón.	"B. O. E." 30-8-1947	Nueva ind.
Eléctricas Leonesas, S. A.	Astorga (León) .....	Construir un ramal de línea trifásica que tomará energía de las líneas Villablino y terminará en la mina de antracita "Lolita".	"B. O. E." 5-9-1947	Ampliación
Salto del Río Ondárroa, S. A.	Marquina (Vizcaya) .....	Alumbrado en el barrio de Barainca jurisdicción de Ispáster.	"B. O. V." 8-9-1947	Ampliación
Fernández Varona, Santiago.	Bilbao .....	Instalar en Punta Galea un centro de transformación de energía eléctrica, conectado a la línea Guecho-Galea.	"B. O. V." 8-9-1947	Nueva ind.
Salto del Gil, S. A. ....	Madrid .....	Línea trifásica desde la central de transformación de Salto de Sequeiros, en Ribas del Gil, hasta Barco de Valdeorras.	"B. O. E." 12-9-1947	Ampliación
Eléctricas Leonesas, S. A.	Astorga (León) .....	Línea trifásica desde el lugar de la Venta de Albares hasta la mina "Nelly".	"B. O. E." 15-9-1947	Ampliación
Blanco Amor, Luis y Feste Besteiro, Germán.	Golada (Pontevedra) .....	Instalar una Central Hidroeléctrica con turbina y alternador trifásico.	"B. O. E." 23-9-1947	Nueva ind.
"La Conchita", S. A. ....	Bilbao .....	Construcción de una línea trifásica desde la Central Hidroeléctrica "La Cuadra" (Vizcaya) en el término municipal de Sodupe y terminará en el transformador reductor que tiene instalado en su fábrica de tejidos.	"B. O. E." 25-9-1947	Nueva ind.
Oñate, Jesús .....	Durango .....	Montaje de un centro de transformación de energía eléctrica.	"B. O. V." 26-9-1947	Ampliación
Iberduero, S. A. ....	Bilbao .....	Establecer en Alonsótegui - Baracaldo (Vizcaya) un banco de transformación.	"B. O. E." 27-9-1947	Ampliación
Unión Eléctrica de Canarias, S. A.	Santa Cruz de Tenerife .....	Instalar en su central térmica una caldera de vapor.	"B. O. E." 26-9-1947	Ampliación
Guiral, Industrias Eléctricas, S. A.	Zaragoza .....	Montaje de línea eléctrica trifásica derivada de la de Sástago a Zaragoza de Eléctricas Reunidas hasta la Fábrica de la Empresa peticionaria.	"B. O. E." 26-9-1947	Ampliación

#### 18. Sindicato Nacional del Papel, Prensa y Artes Gráficas

Jerez Industrial, S. A. ....	Cádiz .....	Imprenta .....	"B. O. E." 23-8-1947	Ampliación
La Papelera Española, C. A.	Aranguren (Vizcaya) .....	Montaje de un grupo turbo-alternador.	"B. O. E." 27-9-1947	Nueva ind.