

BOLETIN MINERO-INDUSTRIAL

Año XXVI

Bilbao, Septiembre 1947

N.º 9

SUMARIO:

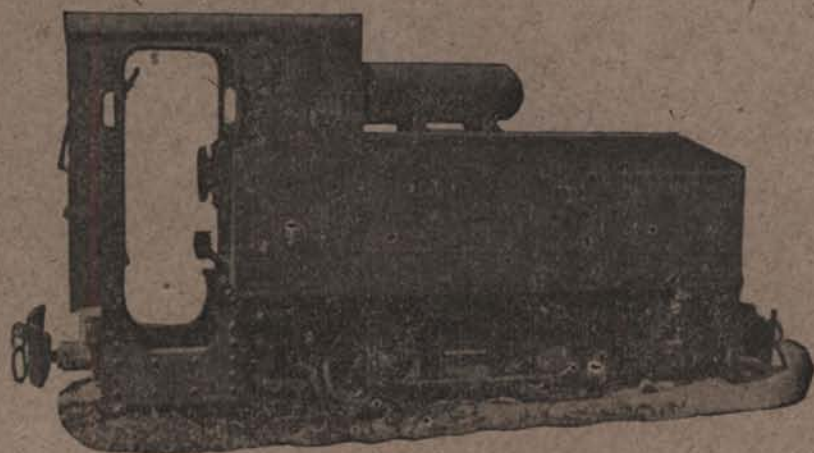
Desarrollo de la industria vizcaína.—Combustibles.—El Ingeniero ante los problemas sociales de la industria, por JUAN PAGOLA BIREBEN.—Jurisprudencia y Legislación social.—Relación de productos metalúrgicos en idiomas extranjeros.—Estadísticas varias, etc., etc.



9

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

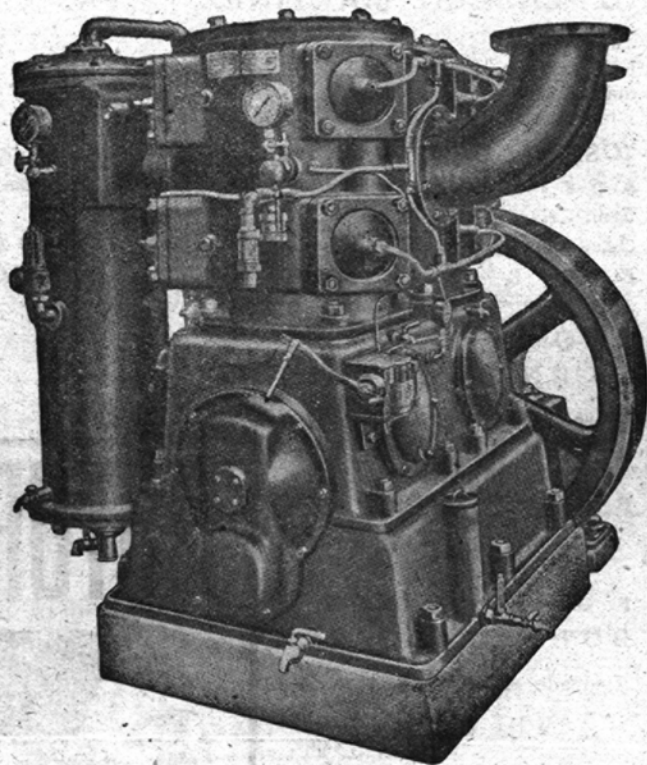
**COMPRESORES
DE AIRE**

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

B A R C E L O N A
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

2
M·B·A
SOCIEDAD ANÓNIMA
Vagonetas y Vías.
Materiales para Ferrocarriles, Minas,
Obras Públicas e Industrias
Alameda de Mazarredo, 41
Teléfono 12429 - BILBAO

3
Vda. de Dionisio Larrinaga
Fabricación de Ballestas y Muelles para Automóviles y Camiones
Alameda de Mazarredo, 51
Teléfono 13.853
B I L B A O

4
ELECTRODOS INGLESES
"MUREX WELDING"
ASTIGARRAGA Y BILBAO
Alameda Recalde, 7
Teléfono núm. 10117
BILBAO

5
Fábrica de Pinturas, Esmaltes, Barnices, Secantes, Disolventes, Masillas.
JOSE ALDAY SANZ
Apartado 703
Gral. Salazar, 10. - Tel. 16615
Dirección teleg. UNIVERS
B I L B A O

6
B O I N A S
LA ENCARTADA
Unica fábrica en Vizcaya
OFICINAS:
General Concha, 12
B I L B A O

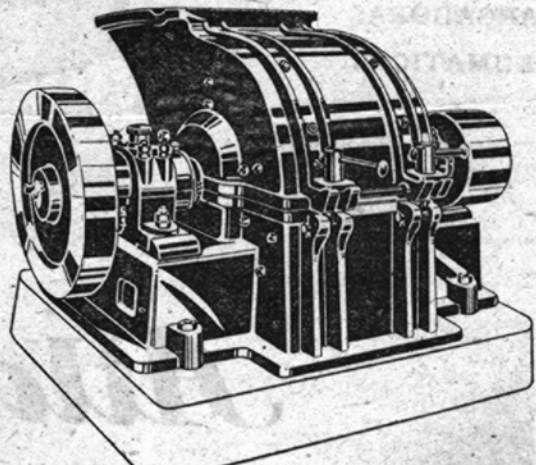
7
FUNDICION
BOLUETA, S. A.
Apartado 26 - Teléfono 13423
BILBAO
Cilindros, Ruedas, etc., etc.

8
PEDRO BARBIER,
S. L.
Fábrica de Alambres, Tachuelas, Clavos, Llaves para latas, etc., etc.
Teléfono 14487 - Apartado 37
La Peña :-: BILBAO

9
ELECTRODOS
"MUREX WELDING"
ASTIGARRAGA
Y BILBAO
Licenciado Poza, número 29
Teléfono 10117
B I L B A O

10

TRITURADORES



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

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



Anivi Ltda
A. de Urquijo 3. 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"

PUESTOS, 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, Septiembre 1947

Núm. 9

I N D I C E

	<u>Páginas</u>
Desarrollo de la industria vizcaína	355
Combustibles	358
El Ingeniero ante los problemas sociales de la industria, Por JUAN PAGOLA BIREBEN.	365
Jurisprudencia y Legislación social	375
Relación de productos metalúrgicos en idiomas extranjeros	389
Producción de carbón en España	392
Embarques de mineral de hierro por el puerto de Bilbao	394
Producciones extranjeras de carbón	398
Producciones minero siderúrgicas en Inglaterra	399
Producción de mineral de hierro en España en 1947	400
Producción de mineral en Vizcaya	401
Exportación de mineral de Vizcaya	401
Producción siderúrgica en Vizcaya	402
Producción siderúrgica en España	402

INDICE DE ANUNCIANTES.

Altos Hornos de Vizcaya, S. A.	XI - 8	Jabonera Bilbaina, S. A.	X - 8
Alvarez Vázquez, 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
Arestí, 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
«Alberta», S. L., Pedro	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, Lefrañe, Ripollín, S. A.	V - 2
Babcock 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
Barrenechea, Goiri 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
Cafranca-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, Uríbarri 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	VIII - 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, Pío	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	Sales Marinas	XIV - 30
Earle, Eduardo K. L.	XI - 11	Sorondo y Cia.	IX - 1
El Vulcano Español, Soc.	XII - 5	Sáinz Pacheco, Silvino	XIV - 12
Elorriaga, S. A.	XII - 17	Soc. Met. Duro-Felguera	XII - 10
Eguren, B. de	XI - 10	Santos y Cia., Ltda.	IX - 15
Electrema	IV - 7	Sierras Alavesas	V - 3
		Sánchez Díaz, Rodri	VIII - 17
Fundiciones y Talleres OLMA	IX - 17		
Fundiciones Bolueta	III - 7	Talleres Mecánicos de Precision, 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 Elejabarri, 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, Mattha	XIV - 19	Talleres «Llars»	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 Sesúmagá, 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
Hutchinson, 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		
«Izar», S. A.	VII - 17	Vergara, Saturnino	VII - 11
Industrias Luke, 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

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA VIZCAINA

(Del discurso pronunciado por D. JAVIER IBARRA, Presidente de la Diputación, el día 21 de Agosto, ante el Ministro de Industria y Comercio D. Juan Antonio Suances)

Como la afición taurina ha manifestado ya hace un momento, su deseo de que este acto no se prolongue excesivamente, ya que todos hemos de acudir, una vez que se termine, a la fiesta de toros de esta tarde, me anticipo en el momento de los postres a pronunciar las palabras que quiero dedicar en este acto como homenaje al excelentísimo señor don Juan Antonio Suances, ministro de Industria y Comercio, que al frente del Ministerio residió aquí durante nuestra Cruzada Nacional.

Yo pido al señor ministro que me autorice a hablar con el corazón en la mano porque, organizado el acto de hoy hace exactamente cuarenta y ocho horas, no ha habido lugar a que yo prepare un discurso, lo que no supone que vaya ahora a improvisar, porque no se puede llamar improvisación a las palabras que se dicen con el corazón en la mano, que son algo que se tiene muy pensado y que se exterioriza en un momento dado.

Permitidme que recuerde la historia de la creación industrial de Vizcaya.

Era hace precisamente un siglo cuando se construyó el primer alto horno del norte de España en la provincia hermana de Santander, en el lugar llamado Guriezo. Fueron vizcaínos, los Ybarras, Zubirías y Vilallongas, quienes levantaron este alto horno. El primer alto horno, por consiguiente, se levantó por vizcaínos el año 1847.

Años antes se fundó en Vizcaya, en Bolueta, la fábrica de Santa Ana, pero no se abrió el primer alto horno hasta 1848 ó 49 y, precisamente, vinieron a instalarlo los técnicos de Guriezo.

En cuanto a los fundadores de esta fábrica de Santa Ana quiero recordar que fueron los Arellanos, aquí representados por don Juan Zabala y por su sobrino don José Luis Aznar; los Lequericas, aquí representados por don José Félix; los Mazas, de quien desciende el ex ministro don Rafael Sánchez Mazas; los Olávarris y otros más.

Años después, en 1854, los Ybarras, Zubirías, Vilallongas, levantaron en la confluencia de los ríos Nervión y Galindo la fábrica de Nuestra Señora del Carmen, que en 1860 se transformó en Sociedad Comanditaria Ybarra y Cía., perteneciendo, de las diez comanditarias que constituían

la Sociedad, seis de ellas a Ybarra Hermanos y Compañía, entidad propietaria de las minas después arrendadas a las Compañías Orconera y Franco Belga. Eran entonces socios de Ybarra Hermanos y, por tanto, dueños de esas seis comanditas los hermanos don Juan y don Gabriel de Ybarra y su hermano político don Cosme Zubiría. Las otras cuatro comanditas pertenecían una a don Cristóbal de Murrieta, de la conocida Casa de Banca de Londres, otra a don José Javier Uribarren, de Lequeitio de la también notoria Casa de Banca de París, y de las otras dos, una a don José Vilallonga, yerno de un Ybarra, y la otra a su hermano don Mariano Vilallonga, que no tuvo sucesor.

Se fundamenta el origen industrial de Vizcaya en las antiguas ferrerías de la provincia, ferrerías que se levantaban en la mayoría de los casos junto a las antiguas torres banderizas del país, como el caso de Santa Ana de Bolueta, en que la fábrica fundada a mediados del siglo pasado se levantó en el lugar que ocupaba la antigua ferrería, contigua a la torre de Leguizamón de Bolueta, que en su origen se denominó torre de Careaga, siendo adquirida por los Leguizamón cuando el primer corregidor de Vizcaya, doctor Moro, hubo de imponer severas sanciones al dueño de la torre de Careaga. En el momento en que se fundó esta fábrica de Santa Ana, representaba el linaje de Leguizamón y, por tanto, era dueño de las ferrerías el último conde de Santa Coloma.

En el proceso de la industrialización de Vizcaya tuvo señalada participación la fundación, el año 1879, de la fábrica titulada hasta entonces La Cantabria, que la adquirió en dicha fecha don Francisco de las Rivas, primer marqués de Mudela.

Su hijo, el segundo título del Marquesado, se desvinculó un tanto de Vizcaya al trasladarse a la Mancha, en donde fundó las bodegas que aún hoy en día llevan su nombre. Como el segundo del marqués de Mudela no tuvo descendencia, heredaron sus bienes de la Mancha sus herederos por parte de su hermana, la condesa de Gavia; y la fábrica titulada de San Francisco La Mudela en Vizcaya, que fundó su padre, sus primos los hermanos don José María y don Francisco Mar-

ñez de Lejarza y de las Rivas. Estos hermanos, que participaron en los negocios del señor marqués de Mudela desde los primeros momentos, fueron—como sucesores de su tío—los que continuaron aquí su labor. Prueba de ello es que unieron sus apellidos paterno y materno, refundiéndolos en el único nombre de Martínez de las Rivas. De ellos, don José María, figura muy destacada en la industria de Vizcaya, fué el fundador, hacia el año 1888, de los Astilleros del Nervión, que se construyeron en terreno de la fábrica de San Francisco.

El Estado había convocado a concurso la construcción de unos barcos de guerra, y el deseo de Martínez de las Rivas de conseguir que participaran en este concurso entidades nacionales, con cierta prelación en relación con las extranjeras, fué adjudicada la construcción de tres cruceros a los Astilleros del Nervión.

Estos fueron el "Vizcaya", el "Oquendo" y el "Infanta María Teresa", que luego perecieron en aguas de Cuba. En esta Diputación, en la antecámara de la Presidencia, se conserva un trozo de bandera de la batalla, que lo conservamos aquí por cuanto recuerdo el acto heroico de la Escuadra española en aquella ocasión. A este concurso del Estado acudieron otros aspirantes vizcaínos, como los Murrieta, que llegaron a adquirir, al objeto, unos terrenos en la vega de Galindo, y los Chávarri, que también presentaron su proposición, habiendo sido adjudicado el concurso, como he dicho, a la razón social Martínez Rivas Palmer, ya que en esta ocasión los Rivas se asociaron con otros del citado apellido.

Y me queda por citar, entre estas fundaciones industriales de Vizcaya, a la fábrica La Vizcaya, que se debió al hombre que para mí y para todos, es al que debemos aquí la creación de la gran industria: don Víctor Chávarri Salazar. Yo he oído decir a mi padre que recuerda—no sé si por habérselo oído decir al suyo, que no creo; porque murió siendo él niño, pero probablemente a su madre—que mi abuelo, don Fernando Ybarra, que fué uno de los fundadores de la fábrica Altos Hornos de Bilbao, al hablar de Víctor Chávarri lo hacía siempre en los términos más elogiosos, diciendo que era el hombre que más valía en Vizcaya. Y La Vizcaya la fundaron los navieros en colaboración con los Durañona y otros más, a quienes también se debe la fundación de La Basconia, en lo que también participó, además de Víctor Chávarri y de los Gandarias, don Ramón Ybarra.

Me interesa puntualizar que Víctor Chávarri, aprovechando la existencia de la gran industria que existía en Vizcaya desde mediados del siglo pasado, fué el hombre que consiguió dar impulso a ésta inculcando en las altas esferas la idea de proteger la producción nacional.

Víctor Chávarri, con la mira puesta en el engrandecimiento industrial de España, se hizo dueño de la política local de Vizcaya para ponerse al servicio de su gran idea de lograr la protección

oficial del Estado a la industria nacional. Consiguio que todos los puestos de concejales y de diputados, así como los de representación en Cortes de Vizcaya, fueran dependientes de su política. Al iniciarse ésta, pequeñas rivalidades locales dieron lugar a que frente a Chávarri, que se presentó como candidato a diputado a Cortes por el distrito de Valmaseda, se encontrara la candidatura de Martínez de las Rivas. Este venció en la contienda; pero los vizcaínos, reconociendo los méritos y afanes de Chávarri, en la misma legislatura le eligieron senador del Reino. Con este distinguido político se logró que la representación vizcaína defendiera en Madrid los intereses industriales de Vizcaya.

Fuó Chávarri el hombre que logró que se anularan unos Tratados de Comercio que habían sido firmados por el Gobierno presidido por Sagasta con Alemania, Austria, Hungría, Bélgica e Italia. Se perjudicaba a la industria nacional, y Chávarri gestionó que esos Tratados no fueran aprobados en las Cortes Españolas. Sagasta, viendo que Chávarri ganaba la batalla, buscó una solución diplomática al asunto, proponiendo a las Cortes un acuerdo por el cual, no recuerdo si por el plazo de seis meses o de un año, el Gobierno pudiera firmar Tratados con determinadas naciones. Entonces Alemania y las demás naciones a las que afectaban los Tratados, los retiraron, evitando el compromiso a España, no sin que hubiera protestas por la reacción española provocada por Chávarri, sobre el aplazamiento, en Alemania.

Con ocasión de este triunfo de Chávarri, tanto él como los vizcaínos que le seguían se sumaron a la política conservadora de Cánovas del Castillo. Creo que recuerdo que Cánovas del Castillo era jefe del Gobierno cuando se abolieron los Fueros de Vizcaya, por lo que aquí contaba con grandes enemistades. Pero daba la enemistad de Sagasta ante los problemas económicos planteados años después por Chávarri, todos en Vizcaya en esta ocasión, se pasaron al Partido Conservador que acudillaba Cánovas del Castillo. No quiero dejar de citar, relacionándolo con los intereses de Vizcaya, el nombre de la ilustre dama la reina doña María Cristina, regente de España, a la que acudieron siempre los vizcaínos en cuantos problemas, tanto industriales como de otro carácter se suscitaban en la provincia. Ella siempre fué el último recurso al que se acudió y donde se halló la protección debida para los intereses de las Provincias Vascongadas, muchas veces en pugna con el criterio de los políticos que entonces regían los destinos de España. En la obra "Los Fueros Vascongados", del duque de Mandas, se refieren las palabras atribuidas—creo que a Cánovas del Castillo—cuando paseando, en cierta ocasión por la Concha de San Sebastián y contemplando el palacio de Miramar, regalado por los donostiarros a la reina, decía que muchas transigencias había causado al Estado español aquel palacio. Efectivamente, la reina regente fué siem-

pre destacadamente protectora de cuanto se refería a los intereses, vascongados y no podemos dejar de recordar este hecho con el afecto que se merece.

A la muerte de don Víctor Chávarri, que falleció prematuramente muy joven, el año 1900, no hubo ya quien le sucediera en Vizcaya, puesto que era imposible encontrar una persona que continuara la obra realizada por aquel gran capitán de Empresas y desde entonces, la herencia de Chávarri ha beneficiado a todos en Vizcaya, porque no cabe duda que muchos de los negocios que se han creado después de su muerte, se deben a cuanto él logró en Madrid, con el triunfo en las altas esferas de su espíritu de protección a la industria nacional. Como digo, no hubo quien le sucediera a Chávarri, puesto que era imposible sustituirle, y entonces es cuando vino la idea de ir fusionando Empresas e ir creando grandes factorías para fortalecer así el prestigio de Vizcaya en cuanto se refería al logro de la protección a la industria nacional iniciada por Chávarri.

A raíz de su muerte, en 1902, se hizo con la unión de la antigua fábrica de Nuestra Señora del Carmen de los Ybarras, transformada en 1882 en Sociedad Altos Hornos de Vizcaya y Aceros Laminados de Bilbao, con la fábrica La Vizcaya, fundada por los Chávarri, siendo presidente de Altos Hornos de Bilbao el conde de Zubiria y de La Vizcaya don Benigno Chávarri, marqués de Chávarri y hermano de don Víctor. Más tarde, en 1920, Altos Hornos adquirió la antigua fábrica de los Martínez Rivas, denominada de San Francisco de Mudela, y los Astilleros del Nervión, que fueron vendidos poco después a la Constructora Naval, que a su vez había fundado en Bilbao, hacia 1910, unos astilleros contiguos a los de Martínez Rivas. Hoy en día preside el Consejo de Administración de Altos Hornos de Vizcaya, entidad que así se denomina desde la fusión referida del año 1902, el marqués de Triano, Víctor Chávarri, digno hijo de quien llevaba su mismo nombre, que hoy es, como ogaño su padre, una figura destacadísima en las actividades industriales de Vizcaya.

La herencia de Chávarri, imposible de recoger en una personalidad como la suya, que no podía volver a florecer, fué heredada, además de por la fusión de las entidades citadas, por las Bancas locales que son el Banco de Bilbao y el Banco de Vizcaya. A ellas se deben cuantas iniciativas han nacido en Vizcaya después de la muerte de Chávarri. Prueba de ello son los Saltos del Duero, que impulsó el Banco de Bilbao, y la Hidroeléctrica Ibérica y la Hidroeléctrica Española, patrocinadas por el Banco de Vizcaya. Sería muy largo enumerar las empresas que a estos Bancos se deben, pero basten como muestra las tres citadas de carácter hidroeléctrico, que indican además que la actividad vizcaína no se limita a actuar en la provincia, sino que saliendo de ella labora en beneficio de toda España, ya que es notorio

que Saltos del Duero y las Hidroeléctricas citadas producen energía para diversas y distintas provincias españolas.

Si el triunfo de Víctor Chávarri logró la protección del Estado a la producción nacional, ¿cómo estamos cruzados de brazos, que no nos movemos más para seguir realizando la labor de nuestros antepasados?

Los vizcaínos, siguiendo la trayectoria marcada por Víctor Chávarri, continuamos laborando en pro de la industria de Vizcaya, que es lo mismo que decir industria nacional. Prueba de ello es la construcción de las fábricas Sefanitro y Unquinesa, que esta mañana ha visitado el señor ministro de Industria y Comercio.

Yo me hago cargo de las inmensas dificultades por que en este momento, dada la situación mundial de la potsguerra europea, atravesamos pero pido a las fuerzas vivas de Vizcaya que se unan, al amparo de la Liga Vizcaína de Productores, que fundó don Víctor Chávarri, y que hoy preside el marqués de Triano, y que uniéndose en el mismo afán, estudien los problemas industriales pendientes de resolución en nuestra provincia y que los sometan a la consideración del Ministerio de Industria y Comercio.

Yo estoy seguro de que el señor ministro estudiará este asunto y le prestará la máxima atención, aun cuando comprendo y quizá estas cosas tengan difícil resolución debido a los momentos internacionales por que pasamos. Con este esfuerzo, que puede realizar la Liga Vizcaína de Productores, aun cuando sus frutos, por las circunstancias, no puedan responder a los deseos de todos, yo os aseguro que los vizcaínos seremos dignos de aquellos antepasados nuestros que crearon la Vizcaya industrial que actualmente es uno de los puntales más firmes de nuestra Patria.

El día de hoy quedará registrado en los anales de mi vida como un día en el que se ha iniciado la amistad entrañable entre el presidente actual de la Diputación de Vizcaya y el señor Suances, ministro de Industria y Comercio. Para mí, vos sois, señor ministro, como ya decía antes, un vizcaíno más; pero yo no había podido estrechar estos lazos de amistad, porque entonces, cuando estabais en esta Casa, yo estaba, arma al brazo, luchando en el frente, luchando a las órdenes de Franco en aquella Cruzada nacional gracias a la cual podemos reunirnos aquí, y mientras yo estaba luchando en el frente por la España Grande, vos estabais laborando en esta Casa también por la España Grande; de modo que para mí, vos sois un compañero de armas, y estad seguro que, por tanto, nuestra amistad ha de perdurar, ya que nuestros ideales son comunes, uniéndonos el mismo afán en pro de la grandeza de España.

Yo confío en que el señor ministro sabrá atender nuestras peticiones, estudiándolas con cariño siempre que sea posible resolverlas en favor de esta Vizcaya, tan caracterizada por su laboriosidad industrial, y que ante todo, destaca siempre por su entrañable amor a la unidad de España.

C O M B U S T I B L E S

Se conoce con este nombre ciertas substancias que se queman fácilmente en una atmósfera de aire desarrollando una cantidad de calor considerable, susceptible de ser aprovechado industrialmente.

El carbón es una materia fundamental para la Siderurgia, siendo su importancia más decisiva aún que la del mineral. Naciones tan industriales y siderúrgicas como Alemania e Inglaterra y Estados Unidos, deben principalmente su preponderancia a los grandes yacimientos de carbón que poseen.

De las diferentes clases de carbones que hay en el mundo, la hulla es la más utilizada en Siderurgia. Una gran parte se emplea para la fabricación del cok, destinado a los hornos altos donde

se obtiene el lingote de hierro y otra gran parte se emplea para la producción de gas que se quema en los hornos Martin Siemens, hornos de recalentar en laminación, hornos de tratamientos térmicos, etc.

El valor del carbón influye notablemente en el costo de los aceros, evaluándose su influencia en un 25 a 45 % del precio del producto determinado.

Los combustibles están compuestos por carbono, hidrógeno y oxígeno y se encuentran en la naturaleza en los tres estados, sólido, líquido y gaseoso.

En el cuadro n.º 1 se agrupan los combustibles más usados en la actualidad.

Combustibles.	Sólidos.	Naturales.	Madera.		
			Turba.		
			Carbón.		
		Artificiales.	{	Lignito.	
				Hulla.	
				Antracita.	
	Líquidos.	Naturales.	Petróleo.		
			Artificiales.	{	Carbón vegetal.
					Cok.
		Gaseosos.	Artificiales.	Gas natural.	
				Gas de horno alto.	
				Gas de cok.	
			Gas de carbón.		
			Gas de agua.		
			Acetileno, Butano, etc.		

Cuadro n.º 1

Los combustibles sólidos industriales son: la madera, la turba, el lignito, la hulla. El carbón de madera y el cok, son combustibles también sólidos pero artificiales, ya que no se encuentran en la naturaleza y son fabricados por el hombre.

Los combustibles líquidos son: el petróleo bruto y los residuos de su destilación y de la del carbón.

Los combustibles gaseosos son: el gas natural y los gases industriales. Estos son producidos artificialmente con el fin exclusivo de emplearlos como combustible o se obtienen como subproductos en ciertas operaciones metalúrgicas (gas de alto horno y gas de batería de cok).

COMBUSTIBLES SOLIDOS

Madera.

Actualmente es un combustible poco interesante desde el punto de vista Siderúrgico, aunque todavía en algunos países se emplea para fabricar

el carbón de madera que se utiliza en pequeños hornos altos. Es un combustible muy puro, pero caro. Cuando está recién cortada, contiene de 40 a 50 % de agua y después de seca queda con 10 a 25 %. Su contenido en cenizas es muy pequeño, 0,5 %. Su poder calorífico depende del contenido en agua, y varía desde 4.500 K/cal/K, para las maderas bien secas, hasta 3.200 K/cal/Kg. Hay algunas maderas resinosas que excepcionalmente llegan a 6.000 K/cal/Kg.

Carbón vegetal.

Tiene muy pocas cenizas y está casi libre de azufre. Su poder calorífico es de 7.200 K/cal/Kg. Se obtiene por carbonización de la leña y está exento de materias volátiles. Para fabricarlo, se apila la leña en grandes montones y se quema lentamente fuera del contacto del aire, desprendiéndose primero la humedad y luego a unos 180°

comienza a descomponerse la materia vegetal, desprendiéndose anhídrido carbónico, óxido de carbono, hidrógeno, hidrocarburos, etc.; luego al ir aumentando la temperatura destilan productos coloreados y queda finalmente un residuo no volátil, que es el carbón. El calor necesario para la carbonización se obtiene por la combustión parcial de la misma leña, que se carboniza, y de sus productos volátiles. Ya hemos dicho que se emplea para la fabricación de lingote de hierro al carbón vegetal.

Carbones naturales.

Cuando las plantas muertas o las hojas y las ramas se desprenden y caen al suelo al estar en contacto con el aire y la humedad se descomponen formando diversos gases y agua, desapareciendo toda la materia (pues se ha transformado en gas) a excepción de un pequeño residuo de materia mineral que recibe el nombre de cenizas. En cambio, cuando las plantas muertas sufren esa descomposición fuera del contacto del aire rodeadas por masas minerales, con frecuencia arcillosas entonces la transformación es muy lenta y la materia se carboniza. Se desprende anhídrido carbónico, gas de los pantanos, gas de agua y la masa restante va enriqueciéndose cada vez más en carbono, porque la disminución de peso se verifica principalmente a expensas del oxígeno y del hidrógeno de la materia vegetal. Esta transformación es extraordinariamente lenta. El proceso de la formación de carbones naturales es muy parecido al de la destilación seca, pero se efectúa durante el transcurso de siglos.

Estos carbones son cuerpos no definidos químicamente y están formados por mezclas compuestas de diversos cuerpos, y como hasta la fecha no se ha encontrado ningún disolvente completo del carbón no es posible determinar la naturaleza de todas estas combinaciones.

La turba, el lignito, la hulla, la antracita y grafito, forman una serie continua cuya proporción de carbón crece con la edad geológica.

Existen varias clasificaciones para agrupar estos combustibles. Unas se basan en su dureza, otras en la clase de llama (corta o larga), también en sí pueden ser coquizables o no y otras por fin en su aplicación industrial para vapor, para fragua, para gas, etc. Todas ellas tienen el inconveniente de ser demasiado generales.

También se clasifican los carbones por su composición elemental, con el inconveniente de que el análisis de un carbón, es insuficiente para calificar su calidad, pues no da información sobre fusibilidad, propiedades coquizantes, dureza o friabilidad, aptitud para la formación de gas, o caracteres de inflamabilidad que son de gran importancia.

La determinación de la composición elemental es, sin embargo, interesante, pues puede dar alguna idea sobre ciertas características, pues en general el contenido en materias volátiles y en oxígeno es tanto mayor cuanto menor es el contenido en carbono, como ocurre a los lignitos y carbones grasos, mientras que en la antracita en la que el carbono total es alto, y el oxígeno bajo, las materias volátiles son muy bajas.

CLASIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS COMBUSTIBLES

Clases	Carbono	Hidrógeno	Oxígeno	Volátiles	Potencia calorífica	Aglutinación y coquización	Usos
Leña	51	6			4.000		
Turba	60	5.5			4.500		
Lignito	70	5		48	6.000		
Hulla seca llama larga	77	5	17	42	8.200	Ne se aglutinan o lo hacen muy mal cok polvulento poco coherente	Calderas de locomotoras. Hornos de reverbero.
Hulla grasa llama larSa	82	6	12	37	8.600	Se aglutinan pero no se hinchan	Gas del alumbrado. Hornos de reverbero.
Hulla grasa vapor fragua	87	5	7	28	9.000	Aglutinan formando pasta. Hinchan y funden como la brea. Cok compacto y bien formado.	Cok y fraguas.
Hulla grasa llama corta	90	5	5	21	9.400	Aglutinan a alta temperatura sin hinchar. Cok excelente compacto y duro.	Cok metalúrgico. Algunos para vapor, Gasógenos y aglomerados.
Hulla seca llama corta	92	4.5	3.5	13	9.300	No se agiotinan. Pulvulento.	Vapor.
Antracita	94	3		< 8	9.100		
Cok	91	3.5	0.2	1.2			

Cuadro n.º 2

En el cuadro n.º 2 se da una de las clasificaciones más simples y completas con las características fundamentales de los carbones que se usan en la actualidad.

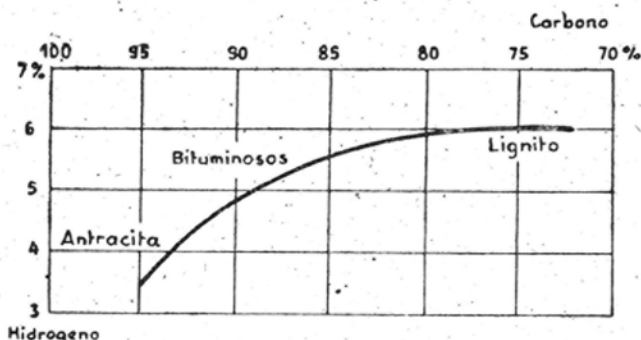


Fig. 4

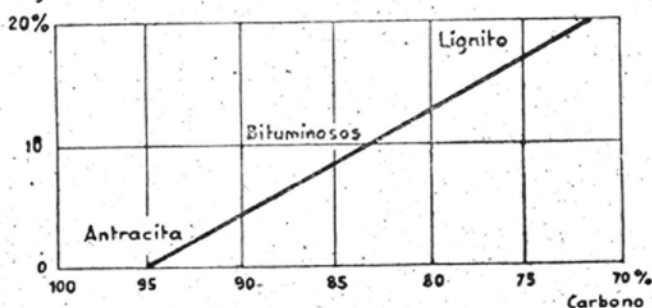


Fig. 5

En la serie continua que forman estos carbones, se ve que no hay divisiones claras y definidas. Pues los lignitos negros interfieren en el grupo de las hullas confundiendo a veces con las hullas lignitosas y éstas a su vez interfieren también a las hullas grasas.

Continuando la serie, vemos que tampoco hay separación en el grupo superior entre los combustibles mejor carbonizados como las hullas y las antracitas.

Los carbones se clasifican, no solo por su calidad, sino también por su tamaño. En las cuencas de Asturias, León y Palencia se emplean las siguientes nomenclaturas:

	A	B
Granos..	Cribado..... 50 á 60 mm.	50 a 60 mm.
	Galleta..... 25 a 50 »	20 a 30 »
	Granza..... 15 a 25 »	
Grancilla.....	10 a 15 mm.	12 a 20 mm.
Menudo.....	0 a 10 »	0 a 12 »
Finos.....	0 a 1 »	0 a 1,5 »

Cuadro n.º 6

La turba.

Representa la primera fase de la descomposición de materias vegetales en terrenos cenagosos. Es un combustible de baja calidad, muy poco uti-

lizado en la industria. Se extrae de los pantanos y contiene 85 % de agua. Después de seca queda con 25 % de agua y 5 a 20 % de cenizas. Su poder calorífico varía de 3.200 a 3.900 K/cal/Kg.

Lignito.

El lignito es un combustible mediocre, poco empleado y que solo en muy contadas ocasiones puede reemplazar a la hulla. Es el más reciente de todos los carbones naturales, siendo más moderno que la familia de las hullas. Su contenido en agua varía de 55 a 15 % según su edad. Las cenizas de 4 a 10 % y el poder calorífico de 6.000 a 7.500 K/cal/Kg.

Hulla.

La hulla es el combustible por excelencia, debido a su gran abundancia, a su precio relativamente bajo y a la gran variedad de calidades, que se adaptan a las más diversas exigencias.

Las hullas constituyen, según su procedencia geológica y su composición, una serie continua y encadenada de calidades. La hulla se halla más descompuesta o mineralizada que el lignito y es un carbón más moderno que la antracita.

El contenido en ceniza de las hullas es del 8 al 15 %. El contenido en agua de 8 a 4 % en las jóvenes y 1,5 a 0,5 % en las viejas.

Según su comportamiento en la coquización se clasifican:

Hullas secas, grasas, magras y antracitas.

La hulla está formada por masas negras, brillantes a veces con incisiones muy marcadas.

La composición es bastante variable según la edad y las condiciones de formación. De su combustión se obtienen algunos resultados comprendidos entre los límites siguientes: 50 a 92 % de C. fijo, 50 a 8 % de volátiles.

El análisis da 72 a 93 % de C. a 20 % de oxígeno, 4 a 6 % de H. y 1 a % de Ni.

Hullas secas.—Contienen poca materia bituminosa. Tienen color gris acero. Fractura concoide.

Las de alto contenido en materias volátiles son las más indicadas para los gasógenos que producen el gas destinado al calentamiento de los hornos de acero Siemens, hornos de recalentar en forja y laminación, etc.

Hullas grasas.—Son ricas en materias bituminosas de coloración negra y estructura hojosa. Arden con facilidad con llama intensa.

La hulla grasa de llama larga se usa para gas de alumbrado, hornos de reverbero, calderas fijas. También se suele llamar hulla de gas, pues tienen un gran poder luminoso.

La hulla grasa destinada a la fabricación de cok metalúrgico debe tener 22 a 25 % de volátiles, menos de 7 % de cenizas más 1 % de azufre, menos de 0,018 % de fósforo y un poder aglutinante mayor de 18.

C o k .

Es un combustible artificial. Se obtiene por carbonización de la hulla y es el combustible que se emplea para el calentamiento de los hornos altos.

Antiguamente se fabricaba al aire libre, pero había una pérdida muy grande. Después se protegieron las pilas con paredes laterales. Después se utilizaron hornos de panaderos ya cerrados que se agrupaban como colmenas.

Un gran progreso fué la carbonización en hornos cerrados sin admisión de aire, en éstos se recuperaba el calor desprendido por los hornos, y por fin se ha llegado a la recuperación de los subproductos.

Según la forma de comportarse durante la destilación seca, se determina si las hullas sirven o no para fabricar cok. Las hullas de cok se reblanecen, se hinchan formando una masa esponjosa de las que se desprenden burbujas de materias volátiles y cuando se eliminan éstas queda un producto de color negro estructura celular y carácter vitrioso que es el cok. Las hullas que en el análisis elemental contienen mucho carbono o mucho oxígeno no sirven para fabricar cok.

El contenido en oxígeno tiene una influencia muy marcada sobre la propiedad aglomerante y se sabe que un carbón con más de 8 % de oxígeno, descontado el de cenizas y humedad, no es coquizable.

La aptitud de un carbón para ser convertido en cok, depende de su fusibilidad, es decir, de la facilidad para adquirir en estado pastoso por la acción del calor. Esta propiedad se halla condicionada por la presencia de compuestos hidrocarburos y resinosos productos de la brea, que al aumentar la temperatura, se volatilizan.

Cuando los carbones de que se dispone no tienen las cualidades seguidas para la fabricación de un buen cok metalúrgico, se recurre a la mezcla de varias categorías de hullas. En general, a los carbones grasos se añaden carbones secos y hasta menudos de antracitas, de manera que el tenor medio de la mezcla resulte alrededor de 20 a 22 % de materias volátiles. Conviene que estén bien molidos y mezclados.

A la dureza antes se le daba mucha importancia, pero hoy se ha visto que no es tan fundamental, pues todos los coks resisten muy bien. Su resistencia a la compresión suele estar comprendida entre 80 y 140° Kgs./cm.² y en el honro alto no suele sufrir presiones superiores a 5 Kg./mm.².

La friabilidad o resistencia al rozamiento es una de las características más importantes y depende de la naturaleza de las paredes de los poros

del cok. Estos pocos son los espacios que antes ocupaban las materias volátiles que se han desprendido durante la carbonización.

Un buen cok debe tener: de 4 a 12 % de cenizas, menos de 2,5 % de volátiles. Menos de 6 % de agua. Menos de 1,2 % de azufre y menos de 0,02 % de fósforo.

A n t r a c i t a .

Prescindiendo del grafito, la antracita es el último grado en el proceso de mineralización de la materia vegetal. Es muy homogénea, compacta, quebradiza, con fractura concoidal de color negro de pez, con brillo vítrico casi metálico. Arde con dificultad y casi sin llama. Se emplea para la calefacción doméstica.

A g l o m e r a d o s .

Los aglomerados o briquetas se fabrican moldeando a presión y con ayuda de un aglutinante adecuado ciertos carbones reducidos a polvo. La fabricación aglomerados de hulla, se inició en Francia en 1842 y habiéndose extendido luego a toda Europa. Para obtener buenos aglomerados, conviene que la mezcla contenga de 13 a 17 % de materia volátil, si la proporción es mayor las briquetas producen humo al arder y si es menor se desmenuzan.

COMBUSTIBLES LIQUIDOS

Petróleo y sus derivados.

Desde la más remota antigüedad se conoce el petróleo y se utilizó antiguamente en Babilonia, China, Cáucaso, Persia y otras regiones para el alumbrado y fines medicinales. La verdadera era del petróleo comenzó en 1854 cuando el coronel Drake inició la explotación de los yacimientos americanos. Desde entonces, la producción y consumo ha aumentado vertiginosamente, y hoy es uno de los productos más importantes de la vida moderna.

Antiguamente se utilizaba el producto en bruto o era muy ligera la depuración que se efectuaba. Actualmente se depura en las refineries de petróleo, que son las industrias que en las que se obtienen por procedimientos complicados y perfectos gran número de productos por destilación fraccionada del petróleo.

El petróleo es una mezcla de hidrocarburos saturados (metano, propano, etano, etc.). En bruto es un líquido parduzco fluorescente.

Algunos petróleos, como los americanos, no suelen tener aplicación en estado natural y para su aprovechamiento deben someterse a una purificación por destilación fraccionada y tratamiento químico.

La destilación se suele efectuar en tres fases: 1.º aceite ligero o nafta de petróleo hasta 150°. 2.º aceite de arder y aceite del alumbrado hasta 300°, y 3.º aceites pesados más de 300°.

La bencina del petróleo, gasolina y gasoleno, hierven entre 60 y 80°.

El aceite para limpiar, sucedáneo de la esencia de trementina entre 120 a 150°.

El petróleo de arder entre 150 y 300°.

Aceite lubricante entre 300 y 310°.

El cuadro n.º 7 da las características principales de algunos combustibles líquidos.

Nombre	Fórmula	C %	H ₂ %	Potencia calorífica K/cal.
Alcohol absoluto	C ₂ H ₆ O	52	13	6.800
Benzol puro	C ₆ H ₆	92.2	7.8	9.700
Pentano	C ₅ H ₁₂	83.2	16.8	11.200
Bencina		85	15	10.700

Cuadro n.º 7

Derivados de la hulla.

Aunque tiene menos importancia que los derivados del petróleo, también se obtienen combustibles líquidos partiendo de la hulla. En países como Inglaterra y Alemania, que no poseen yacimientos de petróleo, esta industria tiene gran importancia.

Por destilación de la hulla en las fábricas de cok y de gas del alumbrado, se obtienen una serie de productos, el primero de los cuales es el alquitrán. Este luego se deshidrata y destila, obteniéndose una serie de aceites de gran interés. Entre ellos aceites ligeros, aceites de creosota, antracénico, benzol, etc.

También se pueden obtener gasolina, tratado el carbón y sus productos a temperatura y presión elevadas en contacto con hidrógeno (hidrogenación). Cuando se coquiza, se obtiene el 8 a 10 % de alquitrán, en cambio por hidrogenación se obtiene hasta 73 %.

COMBUSTIBLES GASEOSOS

El uso de estos combustibles, lo mismo que el de los líquidos es relativamente reciente. Sus aplicaciones son cada vez mayores, pues son grandes las ventajas que ofrecen. En las grandes fábricas siderúrgicas, es muy conveniente la centralización de las instalaciones productoras de gas que luego lo distribuyen por tuberías a una extensa zona. Al arder en los hornos no desprenden humos ni cenizas y la regulación se hace muy cómodamente actuando sobre una llave o válvula. Además, como pueden ser calentados antes de llegar al horno, se obtienen con ellos temperaturas mucho más elevadas que con los combustibles sólidos.

Otra de sus ventajas es el aprovechamiento de carbones de baja calidad para estos usos.

Se pueden clasificar en dos grupos principales: 1.º los derivados de la destilación del carbón; y 2.º los obtenidos por la acción del vapor, del aire o del aire y vapor sobre sustancias carbonosas. Los primeros tienen un poder calorífico mucho más elevado que los segundos.

Gases de alto poder calorífico.

Gas natural.—Se desprende en los campos petrolíferos y cuencas de carbón. Se usa para el caldeo industrial y el doméstico y también para la obtención de gasolinas (Estados Unidos, Rusia y Canadá).

Gas del alumbrado y gas de los hornos de cok (gas de hulla).—Uno y otro se originan por destilación seca de la hulla. La destilación se verifica en retortas de material refractario. El gas de los hornos de cok es más rico en hidrógeno, pero más pobre en metano, no teniendo tanto poder luminoso como el primero por su menor proporción de etileno.

Gases de bajo poder calorífico.

Gas de horno alto.—Contienen aproximadamente 24 % de óxido de carbono y 12 % de anhídrido carbónico. Hasta hace pocos años se aprovechaban solo para calderas generadoras de vapor, pero ahora se utilizan también para accionar motores de gas.

Para muchos procesos industriales es necesaria la producción de combustibles gaseosos que se producen convirtiendo ciertos combustibles sólidos en gas que contiene principalmente óxido de carbono, naciendo atravesar el carbón incandescente por una corriente de aire, aire y vapor o vapor solo.

El gas pobre, es el que se obtiene por calentamiento incompleto del carbono en el aire. Se utilizan hornos de cuba en los que una corriente de aire y vapor de agua atraviesa el calor incandescente. Este arde dando anhídrido carbónico que al circular por las capas superiores se reduce y transforma en óxido de carbono, **gas de aire** se denomina de esta forma el que se obtiene cuando se inyecta solo aire y **gas de agua** se obtiene inyectando vapor de agua sobre el carbón incandescente. El gas es una mezcla de 44 a 53 % de hidrógeno y 40 a 45 % de óxido de carbono, casi siempre con algo de anhídrido carbónico (1 a 6 %).

Su aplicación más importante es el alumbrado. Sirve también para hogares... crisoles de siempre que convenga un poco de calor pequeño con mucha temperatura.

CARACTERISTICAS DE LOS COMBUSTIBLES GASEOSOS		
Nombre	Fórmula	Potencia calorífica
Oxido de carbono	CO	2.800
Hidrógeno	H ₂	2.600
Metano	CH ₄	8.600
Etano	C ₂ H ₆	15.000
Propano	C ₃ H ₈	21.000
Butano	C ₄ H ₁₀	27.000
Etileno	C ₂ H ₄	14.000
Propilano	C ₃ H ₆	20.000
Butileno	C ₄ H ₈	26.000
Acetileno	C ₂ H ₂	12.700

Cuadro n.º 8

GASES INDUSTRIALES						
Nombre	Composición % en volumen					Potencia calorífica
	H ₂	CO	CH ₄	CO ₂	N ₂	
Gas de hulla	27	7	48	3	2	6.800
Gas del alumbrado	51	8	32	2	3	4.800
Gas de horno de cok	50	8	29	2	7	4.600
Gas de agua	49	42	0,5	5	3	2.500
Gas mixto (Dawson)	12	28	3	3	54	1.400
Gas de aire	6	23	3	5	62	1.100
Gas de alto hornos	4	28		8	60	900

Cuadro n.º 9

EL CARBON EN ESPAÑA

España dispone de cantidades importantes de carbón. Aunque nuestra situación no es tan privilegiada como de la Inglaterra, Alemania, Francia, Bélgica, etc., estamos en muchas mejores condiciones que Italia y otras naciones de industria más floreciente que la española.

Además en España hay carbones de todas clases, formando Asturias, León y Palencia la principal zona carbonífera.

En Asturias hay unos 750 Km.² explotables, dominando las hullas ricas en materias volátiles.

El 68 % de su producción son carbones con más de 30 % de materia volátil y solo el 17 % es de carbones con menos de 20 %. De los primeros solo la mitad son carbones de gas capaces de dar en las retortas un cok consistente.

En León y Palencia hay unos 500 Km.² de zona minera útil y domina los carbones con menos de 18 % de volátiles. Solo la cuenca de Sabero cuya reserva es de unos 50 millones de toneladas, tiene excelentes carbones con 24 a 26 % de volátiles. En León se encuentran las mayores reservas de antracita y allí se extrae el 80 % de la producción nacional.

En Teruel se extrae el lignito de calidad tan excelente que casi pertenece a la familia de las hullas.

Las reservas del carbón en España se valoran en unos 8.000 millones de toneladas y de ellas un 70 % de hullas.

Actualmente la producción española no cubre las exigencias del mercado por haber excesiva producción de carbones secos de llama larga y de grasos altos en volátiles con características intermedias entre gas y cok y hay en cambio escasez de carbones grasos para cok y vapor.

Por otra parte el tamaño y forma de los carbones también es desfavorable, pues se obtiene 65 % de menudo y 35 % de granza y cribado. En Inglaterra por ejemplo, se produce 70 % de cribado y 30 % de menudo.

El porcentaje de cenizas de los carbones españoles dedicados a la fabricación de cok aumenta de forma exagerada. En el año 1935 el contenido en cenizas del cok español solía ser de 12 %; ahora es de 16 % de media y algunas veces llegan al 20 %. En cambio el cok inglés tiene 8 % de cenizas.

El porcentaje de cenizas influye mucho en la producción del horno alto. Así, por ejemplo, para 8 % de ceniza y 60 % de lingote, hace falta 830 kilogramos por tonelada de lingote. Para 12 % y 50 %, 1.060 kilogramos por tonelada, y para 16 y 40 % de 1.360 kilogramos de carbón por tonelada de lingote.

La producción de carbón en España, ha venido incrementándose notablemente, habiendo pasado de 2.670.000 toneladas en 1900 a 7.500.000 en 1935. En los últimos años continúa el ritmo ascendente que ha culminado en 1946 al alcanzarse los 12.000.000 de toneladas.

Producción de Carbón en España por provincias

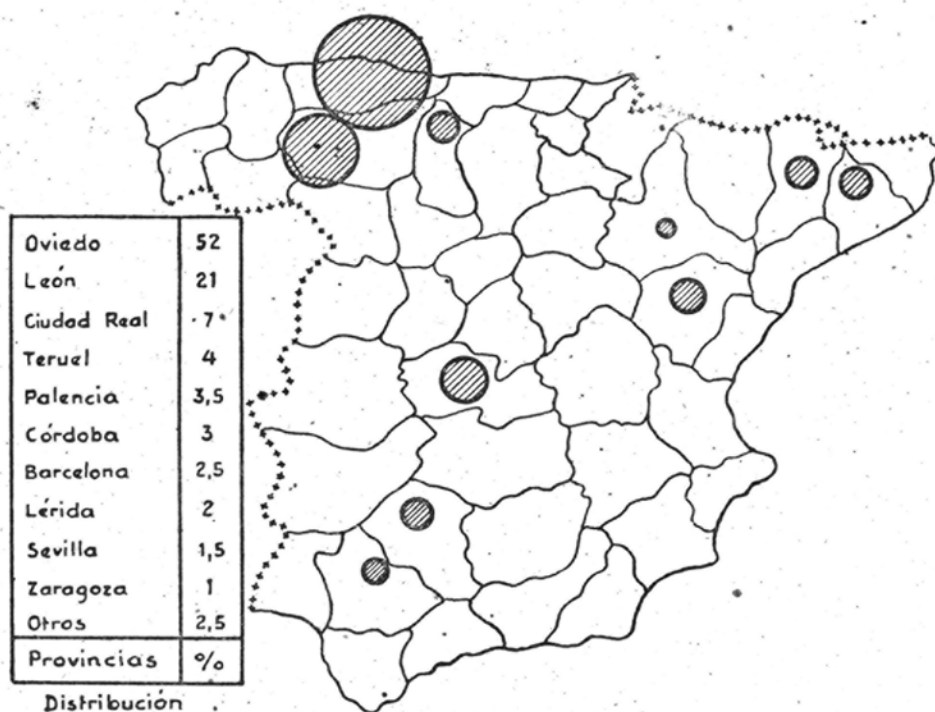


Fig. n.º 10

CARBON EN EL MUNDO

Norteamérica ocupa un puesto privilegiado. Sus reservas se calculan en 5 millones de toneladas. Después viene Asia con 1,2 millones, y luego Alemania con 425.000 millones, Inglaterra con 189.000 millones, Rusia con 60.000, Austria y

Hungría con 60.000, Francia con 17.000 y Bélgica con 11.000.

La producción en los últimos años que oscila alrededor de 1.300 millones de toneladas anuales, está distribuída en la siguiente forma: Estados Unidos 25 %, Inglaterra 15 %, Rusia 9 %, Japón 3,5 %, Francia 3 % y España el 0,9 %.

LA EQUITATIVA NACIONAL (Fermin Rosillo) Cía. Anón. de Seguros y Reaseguros

VIDA — INCENDIOS — ACCIDENTES

TRANSPORTES — ROBO — ENFERMEDAD

LA EQUITATIVA (Fundación Rosillo) Cía. Anón. de Reaseguros

Oficinas en BILBAO: Alameda Mazarredo, 3

El Ingeniero ante los problemas sociales de la industria

(Conferencia pronunciada por el Ingeniero Industrial D. JUAN PAGOLA BIREBEN, el día 21 de Abril de 1947, en la Asociación de Ingenieros Industriales, de Barcelona)

Al ser invitado por vuestro Presidente, D. Francisco Luis Riviere, para venir a esta Asociación a dirigiros la palabra, me encontré con la disyuntiva de ser ingrato y al negarme no corresponder a la prueba de amistad que con ello me demostraba el compañero Riviere —ya que no otra cosa que esa amistad que tanto me honra y agradezco, pudo moverle a ello— o pecar de osado aceptándola, asumiendo esta responsabilidad de venir, a Tribuna de tanto prestigio y abolengo, sin más bagaje que mi buena voluntad.

Mi presencia aquí, excusa decir, cuál fué mi resolución, y debo confesaros que una vez tomada ésta y elegido el tema a desarrollar, sentí en mi ánimo una cierta tranquilidad, pues teniendo en cuenta el carácter del mismo, confío en que vuestra indudable indulgencia —a la que por completo me entrego— podrá ser para conmigo lo más amplia posible, al oír a un compañero tratar de materias tan áridas y diversas como las que voy a exponer.

En este rápido recorrido que vamos a hacer, comentando la posición del Ingeniero ante los cada día más variados, continuos e intrincados problemas que, de toda índole menos de la puramente técnica, se presenta en la industria y que los englobamos en el calificativo de "sociales", vamos a referirnos, al objeto de centrar más el problema, a la metalurgia, si bien con la previa aclaración de que ellos no son peculiares de ese género de trabajo, sino que, con pequeñas variantes, estos comentarios son aplicables igualmente a la industria textil, química, etc.

La necesidad de hacer frente el Ingeniero a estos

problemas económico-sociales, se presenta siempre que ocupando puestos de Gerencia la importancia de la Empresa no sea tan grande como para permitir contar permanentemente con unas Asesorías Jurídicas y Económicas adjuntas a la Dirección.

Y puesto que mi deseo es referirme principalmente al Ingeniero Industrial, aprovechó la ocasión que me depara el hablar desde esta tribuna a compañeros, para resaltar el hecho, a todos nosotros satisfactorio, de que justamente en estos momentos tan complicados, que exigen buscar para los puestos de Gerencia de las empresas industriales, los profesionales formativamente más aptos para desempeñarlos, el número de compañeros que a ellos llegan es cada día más elevado, sirviendo de demostración de lo acertada que fué la integración en el Título único de Ingeniero Industrial los primitivos de Químico y Mecánico, así como la orientación que, en ese sentido amplio, viene dándose a esta enseñanza, que permite abarcar toda esta clase de problemas que únicamente tienen de común, ese su indiscutible carácter de industriales.

Es muy análoga, a nuestro juicio, la situación de este problema en Barcelona y en Guipúzcoa, al predominar en ambas las industrias metalúrgicas de importancia media y ser semejante el reparto de las mismas en relación al número de obreros que adscriben. Como dato expositivo de esta idea, damos a continuación el relativo a las empresas metalúrgicas inscriptas en la "Mutualidad de Productores" —antes PAKEA—, que estimamos es un índice del reparto total de Guipúzcoa:

Empresas con menos de 25 obreros	51 %
" " " 25 a 50 obreros	16 %
" " " 50 a 100 "	14 %
" " " 100 a 500 "	15 %
" " " 500 a 1.000 "	2 %
" " " más de 1.000 "	2 %

Costos de fabricación

Cuestión primordial para toda industria y hasta vital en muchos casos, es el cálculo, lo más exacto posible de sus costos de fabricación.

Si ello nunca ha sido cuestión fácil, sobre todo en aquellas fabricaciones que abarcan numerosos y diversos artículos y en las que las series de cada tipo o modelo son variables de uno a otro año, han alcanzado actualmente una complejidad tal, que en estos últimos tiempos podemos decir que su cálculo ha llegado a tomar un carácter de insoluble o, todo lo más, de factible de solución pero dentro de unas tolerancias, en cuanto a su exactitud, cada vez mayores y que de ningún modo antes hubiesen podido

admitirse en una fábrica medianamente organizada. ¡Con la paradoja de que esto ocurre en plena época de precios intervenidos y de "escandallos" a todo pasto!

En prueba de ello, vamos a examinar algunos de los factores que influyen en la evaluación real de los tres clásicos elementos que intervienen en todo cálculo de costos de fabricación: materiales, mano de obra y gastos generales y de fabricación. Ahora bien, como nuestro objeto no es puntualizar los detalles, sino analizar o comentar algunas de estas cuestiones en su carácter general, no vamos a considerarlas por separado, dejando a gusto de cada uno el hacer repercutir sus consecuencias en uno u otro de esos conceptos.

Así tenemos que para calcular el costo real de las materias que empleamos, deberíamos, en buena lógica, cargar a ese concepto una serie de gastos que normalmente siguen englobándose en el capítulo de gastos generales. Tal ocurre con los innumerables viajes que para su distribución, señalamiento o reforma de sus cupos, programaciones de éstos, etcétera, es preciso realizar con harta frecuencia. ¡Qué estadística más interesante y aleccionadora sería la que reuniendo los datos de todas las empresas, permitiese conocer los millones de pesetas que al cabo de tan sólo un año, se han invertido en esta tan ardua e ingrata, pero necesaria labor que, la actual intervención y sistema de distribución de primeras materias exige!

Este cálculo verdad del costo de los materiales, se complica además actualmente por una serie de motivos inexistentes en tiempos normales anteriores, en los cuales las dimensiones, perfiles y calidades de los empleados eran constantes en largos plazos de tiempo y en todo momento las más adecuadas al cometido a que se les destinaba. Por el contrario, lo extraño es ahora —al menos en la mayoría de los casos— que haya dos fabricaciones de series del mismo artículo, apenas espaciadas unos meses, en las que no varíen la mayoría, si no todas, de esas características.

Los continuos cambios en las calidades de las materias empleadas, no sólo originan grandes preocupaciones en el orden técnico, en especial cuando se trata de fabricar artículos sujetos a determinadas especificaciones relativas a su resistencia, dureza, influencia de sus dilataciones, etc., sino que además tienen una marcadísima influencia en los costos de fabricación, derivada principalmente de las variaciones que, por sus diferentes durezas, se tienen en los tiempos, y en el desgaste de las herramientas, empleados para su mecanización; la diversidad de perfiles o dimensiones de éstos que continuamente tenemos que emplear con un mismo fin, suponen, gran número de veces, pérdidas tales de materiales y de tiempo para la necesaria preparación, que su empleo resultaría prohibitivo por antieconómico, si no fuese por el convencimiento de que más oneroso resulta todavía no hacer uso de ellos y tener parada la fábrica o, al menos, los talleres o secciones en los cuales van a utilizarse esos inadecuados materiales; lo mismo ocurre con los cada día más empleados materiales de segunda, o sean desbastes o despuntés que, pese a venir generalmente asignados con carácter oficial a cargo de los cupos establecidos de material de primera, exigen una previa relaminación que, aproximadamente, al tener en cuenta las mermas que esa operación supone, viene a duplicar el costo normal de esa primera materia.

Por lo expuesto, creemos no es preciso insistir en argumentos que defiendan nuestra idea de que, dado el carácter tan circunstancial y aleatorio en que se realizan las adquisiciones de materiales, es imposible calcular "a priori", con la mínima exactitud exigible, su repercusión en el costo de fabricación, pues poca ayuda nos pueden prestar en este caso los datos de compras anteriores, teniendo por el contra-

rio que basar nuestros cálculos, indispensables por erróneos que resultan, en la evaluación subjetiva basada en el conocimiento personal de la situación de este problema en cada momento y del pronóstico que, individualmente también, hagamos sobre el futuro del mismo en relación a las próximas compras a efectuar.

Otro de los principales aspectos de este problema que examinamos de los costos de fabricación, es el relativo a la evaluación del costo real de la mano de obra, bien para tenerla así en cuenta en toda su importancia dentro de ese concepto, bien para que, aunque algunos de sus componentes se estime más conveniente incluirlo en el de gastos generales, no se prescinda de ninguno de ellos, ni se los justiprecie indebidamente.

Nos limitaremos aquí a estudiar la repercusión que las diferentes cargas sociales tienen en los jornales obreros, sin referirnos a sueldos de empleados, primas, destajos, etc., que en cada caso deberán estudiarse en forma análoga, haciendo la previa salvedad de que estas cifras que a continuación vamos a exponer, no deben ser tomadas con un criterio de exactitud matemática, ya que en muchos casos su evaluación es puramente subjetiva —seguro de enfermedad, licencias, fiestas sin recuperación— y en otros —seguros de accidentes— son variables en cada caso particular, tomando por tanto los valores que creemos medios; con la complicación, de que las del primer grupo influyen directamente en la cifra base de todo el cálculo, cuales la de los días realmente trabajados en el año.

Tras esta aclaración deduciremos la cifra de 290 días como los trabajados en el año, al restar de los 365, los 10 días de vacaciones pagadas que señala el art. 69 del Reglamento del Trabajo de la Industria Siderometalúrgica; los 8 días no recuperables que tomamos como valor medio, ya que cada año depende esa cifra de que coincidan más o menos de ellos con domingo; y los 5 días de licencia retribuida a que da derecho el art. 71 del citado Reglamento, que, con los 52 domingos, dan un total de 75 días deducibles.

Como para las liquidaciones de subsidio familiar, cuota sindical, subsidio de vejez y plus de cargas familiares hay que incluir domingos, fiestas y días de vacación, así como el importe de las dos gratificaciones de a 10 días que señala el art. 98 del repetido Reglamento, los días a considerar para el cálculo de estas cargas sociales serán 385.

En cuanto al importe del Seguro de Enfermedad, aunque la prima a abonar por la Empresa es el 3,175 por 100, dado que la misma no se aplica sobre el importe real de los jornales, sino sobre las cifras resultantes de agrupar éstos en las ocho categorías de salarios bases establecidas, el porcentaje real resulta más elevado que el nominal fijado, evaluándolo por tanto en un 3,50 %.

Para la prima a considerar con carácter general en el Seguro de Accidentes de Trabajo, tomamos como valor medio suyo el del 10 % para el seguro total, o sea el obligatorio de incapacidad permanente y muerte y el voluntario de incapacidad temporal.

Considerando también el importe de un quinquenio del 5 %, pues según lo establecido en ese Reglamento de Trabajo, estos aumentos por años de servicio empiezan a computarse a partir del 1.º de Enero de 1939, la mayoría del personal actual de la

industria sidero-metalúrgica, viene gozando ya de esa bonificación en sus jornales, obtendremos —según el detalle que a continuación indicamos— que el costo real de la mano de obra viene a ser un 200 por 100 del valor asignado como jornal base.

CUADRO % CARGAS SOCIALES

1.—Seguro Familiar	$\frac{5 \times 385}{290} =$	6,64 %
2.—Cuota Sindical	$\frac{1,5 \times 385}{290} =$	1,99 %
3.—Subsidio de Vejez	$\frac{3 \times 100}{290} =$	3,98 %
4.—Seguro de Enfermedad	$\frac{3,5 \times 385}{290} =$	4,40 %
5.—Seguro de Accidentes	$\frac{10 \times 365}{290} =$	12,58 %
6.—Plus de Cargas Familiares	$\frac{15 \times 385}{290} =$	19,90 %
7.—Domingos	$\frac{10 \times 100}{290} =$	17,93 %
8.—Vacaciones	$\frac{8 \times 100}{290} =$	3,44 %
9.—Fiestas sin recuperación	$\frac{5 \times 100}{290} =$	2,75 %
10.—Licencias	$\frac{20 \times 100}{290} =$	1,72 %
11.—Gratificaciones	$\frac{4 \times 365}{290} =$	6,89 %
12.—Previsión	$\frac{4 \times 365}{290} =$	5,03 %
13.—Beneficios	$\frac{290}{290} =$	5,03 %
		92,28 %
14.—Aumento periódico un quinquenio (1939 a 1944). Cargas sociales sobre el importe de ese quinquenio.	$\frac{5 \times 92,28}{100} =$	5,— % 4,61 %
Total Cargas Sociales		101,89 %

Como ha podido observarse, no hemos tenido en cuenta para este cálculo la serie de recargos de los jornales base motivados por otras obligaciones impuestas en los vigentes Reglamentos de Trabajo, por la variedad de su influencia en unas u otras industrias, pero que en cada una de ellas es preciso considerarlas; en especial los referentes a los recargos establecidos para los trabajos en horas extraordinarias;

el del 20 % correspondiente a los trabajos conceptuados como excepcionalmente penosos, tóxicos o peligrosos; el desgaste de herramientas; el suministro de ropas de trabajo, etc.

Algunas de estas cuestiones son tan complejas, que aún no están debidamente delimitados su alcance y campo de aplicación. Así ocurre en lo referente a la conceptuación de qué trabajos son los que deben

ser afectados por lo establecido en el art. 53 del Reglamento a que nos referimos, en relación a ser considerados como excepcionalmente penosos, tóxicos o peligrosos, sobre lo cual no se han dado normas concretas y en realidad no por omisión involuntaria, sino por la dificultad que encierra; prueba de ello es, que en el pasado mes de Febrero tuvieron lugar en Madrid unas reuniones de la Comisión mixta de empresarios y obreros, nombrada por la Dirección General de Trabajo para su asesoramiento en esta materia —y de la cual formamos parte— sin que fuese posible llegar a un acuerdo, teniendo que elevar su informe por separado cada una de esas dos representaciones.

Como idea de la importancia económica de este problema diremos, que calculada en detalle la repercusión que, la aplicación de la primitiva propuesta obrera, suponía en una importante factoría española, alcanzaba la suma de un millón de pesetas al mes de subida del coste de su mano de obra, lo que al año representaba una cantidad superior a los beneficios repartidos en año anterior.

Posteriormente parece que la determinación tomada ha sido volver a lo llevado a cabo inicialmente, de dejar en cada caso concreto su resolución a las Delegaciones Provinciales de Trabajo, previo informe de las Jefaturas de Industria o de Minas y caso de discrepancia, la propia Dirección General de Trabajo decidirá en definitiva.

Una vez que hemos tratado de hacer resaltar la importancia de estos problemas, queremos exponer nuestra opinión de que, considerando francamente laudables todas las mejoras sociales que en este sentido vienen concediéndose, debe estudiarse detenidamente su influencia en los costos de fabricación y, cuando ella pase de ciertos límites, tratar de que sea admitida su repercusión en los precios de los artículos afectados, análogamente a lo que a continuación de la aparición en el "Boletín Oficial del Estado" de este nuevo Reglamento de Trabajo, se llevó a cabo, y que, mereciendo la aprobación de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Industria y Comercio, motivó la concesión de los nuevos porcentajes de regulación de precios actuales.

Para conocimiento de lo que suponen estas mejoras que han venido otorgándose a partir de la Reglamentación del año 1938; tanto en aumentos de jornales base, como en los distintos conceptos sociales, proyectamos a continuación el cuadro en el que comparamos los costos reales de los jornales en las diversas Reglamentaciones aprobadas en ese plazo de tiempo, tomando como ejemplo el del peón metalúrgico en la Zona 1.ª, a la que pertenece Barcelona y Guipúzcoa, viéndose que éste ha llegado a alcanzar el 255 % del correspondiente al año 1938.

CUADRO COMPARATIVO

JORNAL DEL PEON	AÑOS			
	1938	1942	1945	1946
	9,50 Ptas.	10,50 Ptas.	10,50 Ptas.	14,— Ptas.
1.—Subsidio Familiar	5,37 %	6,24 %	6,46 %	6,64 %
2.—Cuota Sindical	—	1,87 %	1,94 %	1,99 %
3.—Subsidio de Vejez	—	3,74 %	3,87 %	3,98 %
4.—Seguro de Enfermedad	—	—	3,06 %	4,40 %
5.—Seguro de Accidentes	8,60 %	9,80 %	9,80 %	12,58 %
6.—Plus Cargas Familiares	—	6,24 %	19,38 %	19,90 %
7.—Domingos	—	17,44 %	17,45 %	17,93 %
8.—Vacaciones	2,35 %	2,35 %	2,35 %	3,44 %
9.—Fiestas sin recuperación	—	2,68 %	2,68 %	2,75 %
10.—Licencias	—	—	—	1,72 %
11.—Gratificaciones	—	2,35 %	6,71 %	6,89 %
12.—Previsión	—	—	—	5,03 %
13.—Beneficios	—	—	—	5,03 %
14.—Aumentos periódicos (un quinquenio)	—	—	—	9,61 %
	16,32 %	52,71 %	73,70 %	101,89 %
Jornal-base con cargas sociales, Ptas.	11,05	16,50	18,25	28,46

INDICE DE RELACION

Base 11,05 Ptas. año 1938	1,—	1,49	1,65	2,57
Base 16,50 " 1942	—	1,—	1,10	1,70
Base 18,25 " 1945	—	—	1,—	1,54

De desear es que el otro factor de alza de precios que hemos comentado, o sea el referente a las dificultades de obtención normal de las primeras materias, desaparezca en el más breve plazo posible, a base de un aumento en su producción —para lo cual todos los esfuerzos y sacrificios nos parecerían bien empleados— y por ello, una regulación en su suministro, con lo cual, y con la posibilidad de adquisición de la moderna maquinaria que gran parte de las industrias necesitan y para cuya consecución realizan continuos esfuerzos, se puede hasta pensar, no tan sólo en detener esa constante subida de precios, sino hasta llegar en algunos artículos a una disminución de los mismos.

Formación profesional

A parte de la labor técnica realizada en las clases y talleres de estas Escuelas de Trabajo, donde tan intensa y meritoria labor vienen desempeñando los Ingenieros Industriales, hay un aspecto social aún más importante en esta transcendental cuestión de la Formación Profesional, en el cual nuestro cometido es de la máxima importancia.

Consideramos como dentro de este aspecto, la labor precisa para llegar a la creación y organización de toda nueva Escuela de Trabajo; la Dirección de éstas, abarcando su debida orientación y su eficiente funcionamiento, no sólo en su faceta técnica, sino en la moral, social y patriótica; la labor a realizar en ese sentido en sus Patronatos o Juntas Rectoras y los estudios y gestiones precisas para conseguir la debida coordinación de unas con otras, pese a sus diversas características propias, derivadas de su diferente origen y constitución.

Prueba de esa nuestra responsabilidad en esta cuestión es, que habiéndose convocado una Asamblea de Formación Profesional Obrera, para el próximo mes de Mayo, en Madrid, nuestra Asociación Nacional, desde el primer momento, está tomando parte activa en la organización de la misma y, con la ayuda de todos los compañeros interesados y especializados en estas cuestiones —canalizada a través de las distintas Comisiones nombradas—, esperamos ha de cooperar, con esa experiencia y conocimientos, a orientar todos los esfuerzos actuales, a veces dispersos, en la forma más eficaz posible para que, a la mayor rapidez, pueda cubrirse esta actual y tremenda carencia de mano de obra especializada porque atraviesa nuestra industria y que tantos perjuicios irroga a la economía nacional.

La proximidad de esa Asamblea y la altura con que en la misma, a no dudar, han de tratarse estos problemas, nos obliga, a fuer de pecar de atrevidos, a no entrar en detalles sobre los mismos, limitándonos a los mínimos comentarios que en esta cuestión estamos premisos, y ellos con carácter general.

Teniendo en cuenta las diversas clases de Escuelas Profesionales que existen: Oficiales del Estado; Sindicales; locales de conjunto de Empresas y particulares de éstas, es preciso una coordinación entre ellas para que su rendimiento sea máximo, no desperdiciándose esfuerzo alguno, aprovechándose por el contrario unas de las experiencias de las otras,

tanto en cuanto a la eficiencia de sus planes de enseñanzas, como en lo relativo a su organización en el aspecto técnico y administrativo.

Dado que en Guipúzcoa existen Escuelas de casi todas estas clases y teniendo en cuenta que la formación del obrero no debe polarizarse al aspecto puramente técnico o profesional, sino que tanta importancia tiene también su formación integral, comprendiendo su cultura general, moral, social, patriótica y religiosa, a finales del pasado año ha sido creada en San Sebastián la "A. T. E. P." o "Asociación de Técnicos para el fomento de la Enseñanza Profesional Cristiana", cuyos estatutos están ya aprobados legalmente, con fecha 5 del mes de Abril.

Por lo que de nueva y aprovechable pueda ser esta idea, vamos a exponer algunas de las características de la citada Asociación, para lo cual nada mejor que leer algunos párrafos del folleto editado para su presentación:

"A. T. E. P. está formada por socios activos y consejeros asesores. Entre los primeros, quienes deseen participar más intensamente en la vida de la Asociación pertenecen al "Grupo" que constituye la entidad rectora de A. T. E. P. Los técnicos que forman A. T. E. P. lo son en el sentido más amplio de la expresión: industriales, ingenieros y hombres de empresa, abogados, profesores, médicos, etc.

"Los problemas que plantea la Escuela Profesional son múltiples y variados. En muchos casos se tratará de estudiar la solución de un problema jurídico o de resolver una situación económica mediante una operación financiera que será preciso planear con cuidado. A veces A. T. E. P. deberá ocuparse de revisar textos o preparar ediciones, de aconsejar a las Escuelas sobre el material docente. En alguna ocasión se tratará de preparar una organización sanitaria complementaria de la Escuela...

"La enseñanza profesional cristiana pretende formar *buenos obreros*. Buenos obreros quiere decir obreros diestros, inteligentes, educados en el manejo de los elementos a ellos confiados, que sepan cumplir las normas de sus jefes concertando la puntual exactitud y adaptación a las órdenes recibidas con un criterio propio, ágil e inteligente. Este es el obrero que necesita la industria guipuzcoana. El operario mal instruido, es la rémora de su taller y un elemento mal encajado socialmente. Buen obrero significa también, el obrero persuadido de su misión social, que colabora con su empresa para el bien común; culto, en la medida de sus necesidades intelectuales, moral en todos sus actos, profundamente religioso y capaz de constituir y dirigir una familia cristiana.

"Para este fin ha nacido A. T. E. P. Para colaborar con la Iglesia en el desarrollo de la Enseñanza Profesional en Guipúzcoa. Para crear o contribuir a la creación de nuevas es-

cuélas y al sostenimiento de las ya existentes. Y todo ello, con un criterio amplio y genuinamente cristiano. Para llevar donde sea útil o necesaria la contribución de nuestros técnicos, para prestar una ayuda callada pero eficiente, que abarque los distintos aspectos de esta gran obra. Estudios estadísticos, propaganda de las Escuelas, resolución de sus problemas jurídicos o docentes, coordinación de voluntades y esfuerzos... todo esto podrá ofrecer A. T. E. P. a las Escuelas Profesionales, si los técnicos guipuzcoanos se agrupan en torno a la naciente empresa."

Como puede deducirse de lo leído, el programa de esta Asociación está fundamentado en los dos puntos esenciales antes mencionados: la formación integral del obrero y la coordinación de todas las empresas tendentes a ese fin.

En verdad que este programa es ambicioso y como la urgencia de aumentar el número de obreros especialistas es evidente, se precisa comenzar a actuar rápidamente aunque sea tan sólo de un modo parcial y así se ha llevado ya a cabo, a través de esta A. T. E. P. la compra de un edificio en la Villa de Hernani, para instalar una nueva Escuela de Trabajo, una vez que se ha logrado unificar y orientar los anhelos que en ese sentido tenían hace tiempo tanto su Ayuntamiento como los principales industriales de esa zona, los que conjuntamente cubrirán su presupuesto, procediéndose por los Servicios Técnicos de la cita A. T. E. P. al estudio de la habilitación de esos locales para su mejor aprovechamiento y debido acondicionamiento al nuevo fin a que se les dedica.

Considerando la importancia, ya por nadie discutida, de esta formación profesional obrera, no tan sólo por la mejoría que de la misma se deriva, en el rendimiento del trabajo, tanto cuantitativa como cualitativamente, sino por lo que ello implica también en la consecución de un más alto nivel de vida individual y por ende de la Nación, al aumentar el número de obreros que tengan esta educación, hasta que lleguen a cubrir las necesidades de nuestra industria, es necesario que este problema motive una continua e intensa preocupación en todo el elemento rector de Empresa consciente de su verdadera responsabilidad, por lo cual, aun conociendo la ejemplar actuación de los industriales de esta Provincia en ese aspecto, hemos querido insistir sobre ello para reforzar, si fuese posible, ese vuestro entusiasmo por esta obra verdaderamente vital e indispensable para nuestra vida industrial.

Con ese mismo fin, dedicamos un recuerdo y una llamada de atención, sobre la relación que esta cuestión tiene con la planteada por el Ilmo. Sr. Director General de Industria y querido compañero Sr. Robert, en su informe a la Junta Superior de nuestra Asociación Nacional celebrada en el pasado mes de Octubre, sobre la futura industrialización de España, cuyo desarrollo y posible puesta en marcha ha sido acogido como uno de los puntos del programa de actuación de la Junta de Gobierno de nuestra Asociación.

La financiación de estas Escuelas estimamos debe ser principalmente a cuenta de las Empresas, no sólo por cuanto ellas son las más directamente beneficiadas con esa elevación de conocimientos de su mano de obra, sino también por creer que esa es la única forma de realizar esta campaña en gran escala, pues de dejarse su solución a los medios propios del Estado, o al menos siendo éstos el porcentaje mayor, no es de esperar pudiese afrontarse en todo su volumen y al rápido ritmo que las perentorias necesidades actuales exigen.

Estando plenamente convencidos todos de que la esencia y fundamento de estas Escuelas es la enseñanza en el taller, habiendo afortunadamente desaparecido ya ese tipo de Escuelas de Trabajo que todos hemos conocido hace no muchos años, que apenas contaban con elementos de maquinaria ni herramientas, naturalmente que el problema se complica, pues si consideramos que esta enseñanza práctica requiere término medio la mitad del horario escolar, o sea 4 horas diarias —aunque hay países que dedican a ella 7 horas de clase de las 8 diarias, si bien cuentan para ello con una formación teórica previa en sus alumnos, superior a la que presentan los que nutren la matrícula de las nuestras— precisa que sus talleres sean capaces, aun trabajando en los turnos, para acoger a la mitad de los aprendices que en ellos deban practicar, lo cual, dado el valor actual de la maquinaria, es lo que verdaderamente frena y limita la capacidad y número de estas Escuelas, obligando a buscar su solución en las propias de Empresa, que no tan sólo pueden dedicar a este fin parte de la maquinaria con que cuentan, sino hasta algunos de sus elementos técnicos, ingenieros y maestros de taller, con lo cual el problema económico es de menor envergadura.

Naturalmente que ello precisa un elevado concepto, por parte de la Empresa, de su obligación social, y tener un alto grado de desinterés, ya que pese a que por distintos medios se trate de ligar para el futuro el aprendiz a la Empresa que, por sí sola o unida con otras, costea esa formación, siempre hay la posibilidad de que una vez terminados sus estudios, utilice esos sus conocimientos en otros centros de trabajo de distinta Empresa, o en provecho directamente propio, instalándose por su cuenta, caso bastante frecuente, sobre todo en nuestra región, tan fructífera en esos espíritus individualistas que, si a veces son verdaderamente encomiables, otras, muy frecuentes por desgracia, originan situaciones más peligrosas y disgregadoras de lo que a primera vista puede parecer.

Para lograr esa compenetración y reciprocidad con la Empresa que atiende su formación, creemos que el medio más eficiente es el buscar esa completa educación moral y social a que antes nos referíamos, pues cualquier forma que se emplee de retención de parte de los jornales que durante su aprendizaje se les abone o de los premios que puedan concedérseles, no supondría más que el hacer intervenir ese factor nuevo entre los que, sin duda alguna, tendría en cuenta en el momento de tomar una determinación tal que le separe de esa su Empresa.

Y no terminamos este tema sin dar una voz de alerta sobre el peligro que supone lo que en algunos casos ha ocurrido, de querer, si no cubrir completamente, sí ayudar al menos a su presupuesto anual, a base de buscar ingresos en la venta de artículos fabricados en serie en esas Escuelas, en competencia desigual con las Empresas que normalmente los fabrican, ya que no tienen en cuenta para su precio de venta una serie de factores: amortización de maquinaria, locales, energía eléctrica, etc., además de no abonar más que, en el peor de los casos, un 50 por 100 del jornal de los aprendices; y ello con el gravísimo daño de que, al mismo tiempo que desenfocan el elevado cometido social para el cual se crean y subvencionan esas Escuelas y es motivo y fin de su existencia, no pueden llevar a cabo cumplidamente la recta formación de los obreros a ellas encomendados, al condicionar los ejercicios y prácticas de taller que los mismos realicen, a ese punto de vista mercantil e interesado, tan contrario al puramente formativo que debe ser norte móvil de toda su actuación.

Prevención de accidentes

Problema es este de la máxima importancia y en el cual, pese a lo mucho que ya en ese sentido se viene actuando, es enorme aún la labor que al Ingeniero le corresponde y a la cual debe entregarse cada vez con mayor intensidad y entusiasmo, con el pleno convencimiento de que todo esfuerzo que a reducir el número de accidentes se dedique, tendrá infaliblemente su compensación al lograrse esa reducción y, por tanto una disminución en los sufrimientos, gastos y perjuicios de toda índole que, tanto para el individuo como para la colectividad, implica todo accidente del trabajo.

Intima relación tiene esta cuestión con la anteriormente tratada de la Formación Profesional, pues en el esfuerzo necesario para poder llegar a alcanzar el número de obreros especializados que la industria española precisa, no sólo debemos tender a aumentar el número de los que cada año puedan ingresar, con esa formación, en los talleres, sino que, lo que es más humano e interesante, debemos procurar por todos los medios, al mismo tiempo, que las bajas entre ellos sean mínimas, lo cual principalmente se consigue con una intensa y bien orientada actuación en Prevención de Accidentes, considerada en su más amplia aceptación, o sea, incluyendo en ella la Higiene de los talleres y el empleo de los métodos racionales de trabajo.

Insistimos una vez más que, a ese objeto estimamos sería de una gran utilidad que obligatoriamente, en todas las Escuelas de Trabajo, no sólo se dieran charlas o cursillos sobre Prevención de Accidentes, sino que esta importantísima materia se cursase con la categoría y alcance de una asignatura, como ya es corriente en otros países. Por propia experiencia podemos testimoniar el interés con que, en gran mayoría, los alumnos de tales Escuelas siguen estas enseñanzas, las que a no dudar dejarán una marcada huella para su futura actuación profesional, facilitando su adaptación al trabajo en el

taller y evitando o, al menos, moderando el aumento bien marcado que en los índices de frecuencia y de gravedad se comprueba siempre en los obreros recién ingresados en los talleres.

Sin entrar a analizar el continuo aumento en el número de accidentes en España, en parte real al intensificarse nuestra industrialización y en parte debido, a nuestro juicio, únicamente a una más completa recolección de los datos estadísticos, si citáremos que la cifra de los controlados por las Inspecciones de Trabajo, han sido 481.815 en el pasado año 1945 por lo que, siguiendo la curva ascendente de estos últimos años, es de pensar que ya se habrá rebasado el medio millón en el 46. ¡Cuánto debe darnos que pensar esta cifra, con todas las miserias y sufrimientos que en ella se encierran!

Al hablar de datos estadísticos, queremos resaltar la importancia que ha tenido lo legislado sobre unificación de los mismos, tanto en la forma y grupos en que deben recogerse sus valores absolutos, como en el cálculo de los relativos, única forma de que puedan todos ellos compararse entre sí y englobarse para obtener los totales de España, los que a su vez, dentro de las peculiaridades de cada país, muy difíciles de soslayar por completo pese a los esfuerzos que reiteradamente se han venido realizando, hagan factible también una comparación internacional.

No obstante, junto a esta necesidad de adaptarse a los modelos oficiales en estas estadísticas, creemos que en toda fábrica o taller donde su organización lo permita, deben complementarse estos cuadros reglamentarios, con otros diferentes en los que, recogiendo las particularidades propias de cada género de trabajo, se llegue al máximo detalle posible, para que en consecuencia su utilidad sea la máxima, no tan sólo —aunque sí principalmente— para la mejor orientación en la propia labor preventiva, sino para utilizar ese conocimiento en otras ocasiones que imprevistamente surjan.

Así ha ocurrido en las reuniones que celebró la Comisión antes citada para el estudio de los trabajos que deberían considerarse excesivamente penosos, tóxicos o peligrosos, en los que, a nuestra opinión, salvo en los primeros, cuya conceptualización de excesiva penosidad es puramente subjetiva, en los otros, esa clasificación es por completo objetiva, dado que esa su excepcional toxicidad o peligrosidad originará, indudablemente, un aumento en el tanto por ciento de los casos de enfermedad profesional, o de accidentes respectivamente, en aquellos trabajos que mereciesen tal calificación. ¡Qué útiles nos hubiesen sido unas estadísticas en las que se encontrasen recogidos los accidentes por los lugares de trabajo donde se produjesen y por los cometidos que en el mismo realizasen los accidentados! Con ellas hubiéramos podido probar fehacientemente, que numerosas de las profesiones o puestos de trabajo que se trataba de incluir en ese concepto de excesivo riesgo, eran, en el curso de varios años, las que tal vez diesen menor número de accidentes y, por ende, habían tenido inferior peligrosidad.

Y esto, que ya hace muchos años venimos preconizando, no se crea es una utopía, pues se realiza con éxito y provecho en numerosas factorías del ex-

tranjero, estando descrito con todo detalle su método en el interesantísimo artículo "L' analyse des risques" publicado en Mayo de 1935 en "CHRONIQUE DE LA SECURITE INDUSTRIELLE" del *Bureau International du Travail*, de Ginebra.

Como idea sucinta de este método, diremos, que este análisis de los riesgos debe realizarse, tanto respecto a los lugares de trabajo, cuanto en relación a los empleos o profesiones. Para uno y otro es preciso preparar un plano de cada taller o sección de la factoría, en los cuales se indicarán esquemáticamente todas las máquinas e instalaciones, incluidas también las que no sean fijas.

Una vez establecidas las zonas peligrosas de unas y otras, se dibujarán éstas sobre los citados planos, con colores diferentes los relativos a las máquinas y a las instalaciones, o mejor aún, dibujando éstas sobre transparentes distintos, superponibles a los planos, permitiendo así separar en ellos, a base de esas diversas colocaciones, las zonas de las distintas clases de máquinas y de cada grupo de instalaciones.

Sobre estos transparentes se señalarán gráficamente, por medio de signos sobre los lugares donde aquéllos ocurren, los accidentes que sobrevengan, pudiéndose, al variar estas señales, indicar la naturaleza o causa de los accidentes, así como poner junto a ellas, el número de los de cada una.

Las ventajas que este método tan gráfico presenta, son numerosas al mostrar de una manera simple el número de accidentes que se concentran en un lugar determinado de la explotación o los que se derivan de una cierta operación de trabajo, siendo generalmente más conveniente y eficaz esa contemplación gráfica, que numerosos discursos y datos estadísticos.

Como dentro del tema y del tono de esta charla, no encaja el que hablenos del aspecto técnico de la Prevención de Accidentes, sólo haremos ratificarnos en nuestro criterio de que, aunque numerosas y autorizadas opiniones cifran en más de un 50 por 100 los accidentes que tienen por causa el "factor humano", eso no quiere decir que la técnica no deba intervenir en su prevención, pues por el contrario opinamos que ella debe ser el fundamento de toda campaña preventiva y de todos los aspectos de la misma, y no tan sólo limitarse a su acción directa al proyectar un dispositivo o mecanismo de seguridad, al estudiar un enclavamiento, al instalar un sistema de aspiración o ventilación, etc., etc., por importancia que esta su específica misión tenga.

Triste es reconocer, junto a estas apreciaciones, la realidad de que, a medida que esta labor preventiva va cobrando mayor impulso en España, en especial en el terreno oficial, la intervención del Ingeniero, tan intensa y casi privativa en las primeras actuaciones y estudios, va siendo cada vez más reducida, cediendo su sitio a otros profesionales, día a día más interesados y activos en estas cuestiones. ¡En prueba de ello, es suficiente leer los artículos que en las distintas Revistas se publican en España sobre este problema, y tener la curiosidad de observar la disminución que, año a año, existe, en el número de los que llevan firma de un Ingeniero! Pues

ello nos da un índice real de lo que en la práctica ocurre a este particular, tanto en la esfera oficial como aun en la misma privada.

Pasemos por tanto, sin entrar en esos detalles técnicos, a hacer algunas consideraciones sobre el aspecto social de este problema, contentando la reacción ante él del Estado, el Empresario y el Obrero.

Aquél viene, afortunadamente, actuando estos últimos años con el mayor interés y el máximo acierto, a través del Instituto Nacional de Medicina, Higiene y Seguridad del Trabajo y de la Sección de Prevención de Accidentes e Higiene del Trabajo, del Ministerio de Trabajo, no tan sólo con la continua aparición de disposiciones a este particular: publicación de las estadísticas de accidentes; normas sobre iluminación en los talleres; obligación de constituir Comités de Seguridad; inclusión en todos los Reglamentos Nacionales de Trabajo de las oportunas prescripciones de Seguridad e Higiene, etc., recopiladas actualmente, y con gran acierto, en el volumen —recién editado por el citado servicio— "Legislación sobre Seguridad e Higiene del Trabajo", sino con la publicación, desde hace ya seis años, del "Boletín de Seguridad e Higiene del Trabajo"; las exposiciones de carteles de propaganda preventiva celebradas en diversas capitales; la organización de Congresos sobre estos temas, como el que tuvo lugar en Agosto de 1943 en Bilbao y el que se celebró el pasado Mayo en Valencia; la cada día más intensa y eficiente actuación en este sentido de las Inspecciones de Trabajo, etc., etc., prueba todo ello de que, en las esferas oficiales, es bien conocida y compartida por sus más altas Jerarquías la importancia y trascendencia de estas cuestiones.

Con relación a los elementos patronales, podemos decir que su actuación a este respecto viene efectuándose desde hace muchos años, bien aisladamente en la ejemplar actuación de algunas Empresas, bien colectivamente a través de sus Asociaciones de diversa índole, como vuestra Mutua General de Seguros; la Mutualidad de Productores —antes PAK-KEA— de San Sebastián; el Centro Industrial de Vizcaya, etc., cuya eficaz acción se comprueba por la creación de numerosos Comités de Seguridad, con anterioridad a su obligación legal, el asesoramiento para la mejora de las instalaciones, el aumento en los dispositivos de seguridad montados en la maquinaria de sus empresas afiliadas, la entrega a sus obreros de los protectores individuales más apropiados en cada caso: gafas, caretas, guantes, etc.

Por el contrario, al comentar la reacción del elemento obrero, no podemos por menos que dar a conocer nuestra opinión de que ella no es, salvo algunas y laudables excepciones, ni con mucho, lo favorable que debía esperarse al considerar que ellos son los beneficiados, directa y principalmente, por toda campaña que en este sentido se realice.

Harto conocida es por todos, a buen seguro, la continua e ingrata lucha que en los talleres se mantiene con los obreros para que éstos cumplan esas prescripciones de seguridad recogidas en los Reglamentos nacionales y, con mayor detalle, en los de Régimen Interior de las fábricas, y para que acaten las consignas que en cada momento puedan dárseles

por sus Jefes directos, ya en relación a ciertas maniobras: engrase de máquinas o transmisiones; montaje de correas, etc., bien para el empleo y debida colocación de los aparatos protectores: defensas de los engranajes; dispositivos de seguridad en las prensas; coberturas de las piedras de esmeril, etc., y muy en especial, para el uso de los medios de protección individual: gafas, caretas, etc., que la empresa les entrega.

¿Y es que no tienen obligaciones los obreros a este particular? Evidentemente que sí, y no sólo las muy importantes de índole moral y social de cuidar su integridad personal y la de sus compañeros de trabajo, en bien suyo primeramente y en el de sus familiares, empresarios y de la Nación, subsidiariamente, sino que en el propio Reglamento General de Seguridad e Higiene del Trabajo está concreta y taxativamente establecida esa obligación, en justo parangón con las marcadas a los patronos, señalándose además perfecta y concretamente las sanciones que su incumplimiento lleva anejo, las cuales pueden llegar hasta a motivar el despido del reincidente en esas desobediencias.

Es pues, en esta cuestión, en la que queremos resaltar la importante labor social que incumbe al Ingeniero, muy en especial cuando ocupa el puesto de Gerente, para cumplir la cual ha de poner todo su entusiasmo y —¿por qué no decirlo?— toda su autoridad, al igual por lo menos que en cualquier aspecto de su actuación rectora.

Naturalmente que la primera y necesaria condición para poder exigir al obrero esta colaboración en la campaña que por su propio bien se efectúa, es que sus Jefes estén instruidos debidamente de la eficacia y necesidad de esa labor, para que así, una vez "saturados" ellos de ese espíritu, puedan irradiarlo a sus subordinados, logrando crear ese ambiente o atmósfera de seguridad, indispensable para que las semillas de la prevención que se siembren, puedan fructificar debidamente en ese clima, ya propicio, de los talleres así "abonados".

Se precisa para ello, y como fundamento de toda labor educativa en ese sentido, que una vez cumplimentadas por el empresario todas sus obligaciones en cuanto a las instalaciones y protecciones materiales, exija del obrero el cumplimiento de las órdenes que reciba en relación a la Prevención de Accidentes, análogamente que las de cualquier otra índole, pues es inadmisibles que mientras en éstas la disciplina mínima de cualquier taller no consiente su incumplimiento, en aquéllas es frecuentísimo oír a los propios empresarios, o a sus representantes, director, que ya "han dicho" a los obreros que no hagan eso, o que empleen tal dispositivo, o porten tal protector, pero que éstos "no quieren". ¡Qué orden reinaría en los talleres si estas contestaciones se admitiesen en otros aspectos del trabajo en los mismos!

Dado que el llegar a la imposición de sanciones para conseguir una más intensa colaboración obrera en la campaña preventiva, tiene, sobre los inconvenientes de toda acción coercitiva, los que se derivan de que en muchas ocasiones esos castigos tendrían que recaer justamente sobre el propio lesionado como causa de esa su desobediencia o imprudencia, creemos

debe obrarse de otra manera, más lenta pero más eficaz, cual es la de realizar una continua e intensa labor educativa para aumentar el número de los obreros —que aunque en pequeña proporción siempre existen en todo taller— conscientes de que con ello no se les origina más que beneficios y que, por unos alardes de falsa valentía, no deben desoír sistemáticamente las consignas que en ese sentido se les transmite, llegando a comprender que el verdadero valor no es la inconsciencia ante el peligro, sino el saber afrontarlo debidamente en las esporádicas ocasiones en que el cumplimiento del deber lo exija.

Para lograr ese fin, creemos que junto a los métodos conocidos, y cada día más empleados, de propaganda: carteles, películas, charlas, etc., y el más eficaz ya citado, de "predicar con el ejemplo", los jefes de taller, contra maestros e ingenieros, debería extenderse la práctica de premiar, en una u otra forma, a los elementos que más destaquen en esta cuestión.

En ese sentido, damos a conocer dos fórmulas simples, pero que estimamos útiles y aplicables, una de ellas pudiendo alcanzar a todos los productores en sus diversas categorías y la otra dirigida únicamente a los encargados y contra maestros, que por su peculiar misión en los talleres, son los que más pueden influir en lograr la disminución del número de accidentes en una Empresa.

La primera consiste en distribuir premios, en metálico o en especies, entre los productores que no hayan tenido ningún accidente en el año o que, por lo menos, su número, así como el de días de baja por ellos motivados, sea inferior en cierto tanto por ciento, a los medios de su taller o sección. Caso de que este número de obreros sea elevado con relación al importe de los premios a repartir —el cual puede salir de la propia economía que infaliblemente se obtiene siempre que se organiza o intensifica una campaña preventiva— se pueden repartir billetes para una tómbola o rifa de los lotes de premios que puedan crearse.

El segundo sistema es el de limitar ese reparto de premios a los encargados y contra maestros, con lo cual, al ser muy inferior su número, el importe de los mismos puede alcanzar cifras interesantes. Ese reparto debe efectuarse teniendo en cuenta los valores de los índices de frecuencia y de gravedad de sus secciones, relacionándolos con los del año anterior y condicionándolos a que pese a que esos valores sean inferiores a los medios de la fábrica, no sean, por el contrario, superiores en un cierto tanto por ciento a los suyos anteriores.

Como no es nuestro deseo "teorizar", sino apuntar soluciones prácticas, daremos cuenta, en apoyo de lo que acabamos de indicar, que en la visita que en el año 1935 realizamos al "Comite de Forges de France", entidad patronal domiciliada en París, pudimos comprobar que el mantenimiento de su Servicio de Prevención había costado el año anterior la cantidad de 1.289.000 francos y que de ellos 770.000 habían sido dedicados a premiar a los contra maestros, en la forma que acabamos de exponer, alcanzando esas recompensas a 1.860 de ellos, correspon-

diéndoles por tanto un promedio de más de 400 francos a cada uno.

Y termino —afortunadamente para este auditorio tan paciente— citando cómo, junto a estos aspectos que hemos considerado fundamentales en la misión social del Ingeniero, éste tiene que enfrentarse cotidianamente con otra serie inacabable de problemas de esta clase: las continuas y cada día más intrincadas aplicaciones e interpretaciones de los Reglamentos de Trabajo; las abrumadoras tareas de cumplimentación de partes, de una y otra índole, que los distintos organismos del Estado exigen, cada día con mayor diversidad y en número creciente; las cuestiones relacionadas con los Economatos; con la participación de los beneficios, etc., etc., que por momentos hacen más real lo que, con certera visión y clara exposición, decía el ilustre Ingeniero de Minas y actual Subsecretario de Industria, D. Eduardo Merello, en su artículo "La formación profesional del Ingeniero" (RAZON Y FE, Abril 1943):

"¡Cuán equivocados están, a mi entender, los que suponen al Ingeniero como un ser de formación casi exclusivamente técnica, y sin más misión que las del cálculo y la investigación, o a lo sumo con unas funciones directivas de tipo técnico!

"El Ingeniero que quiera "llegar" a desempeñar un papel destacado en su carrera, sobre todo en las dedicadas a la industria o al desarrollo de las actividades económicas en general, ha de actuar no sólo con carácter técnico, sino muy principalmente social y económico; porque el Ingeniero, si en sus comienzos efectivamente ha de tener función preponderante

de carácter técnico, podría decirse que se le exige que lo sea en un 100 por 100, no es menos cierto que, a medida que se le tiene por más útil para la nación, por tener una mayor participación en el progreso del país, con responsabilidad cada día más intensa en los complejos problemas del trabajo y en las organizaciones industriales o manifestaciones potentes de la ingeniería, ha de ir disminuyendo forzosamente su actuación técnica para afrontar con el mayor empeño las preocupaciones de tipo social, económico y administrativo en que se ven envueltas las actividades de todo orden, y en especial las de marcado interés nacional. En el momento cumbre de su actuación apenas al mundo le importa "que sea técnico", porque todos le exigen ser, y lo que es peor, se ve obligado a ser, lo otro, "social", "económico", "administrativo". Quien en el transcurso de su vida profesional no vaya dando importancia a tan fundamentales aspectos de su profesión, le será bien difícil llegar a donde por sus indiscutibles méritos técnicos y de cultura en general le debiera corresponder e "interesa" que llegue."



MAQUINAS DE COSER

ALFA, S. A.

APARTADO N.º 30
TELEFONO 242



Telegramas: ALFA
EIBAR (Guipúzcoa)



**Compañía Auxiliar
de Ferrocarriles**

**FABRICA DE MATERIAL FERROVIARIO
BEASAIN (Guipúzcoa)**

JURISPRUDENCIA Y LEGISLACION SOCIAL

DESCANSO DOMINICAL REGIMEN DE INDUSTRIA EXCEPTUADA

Pago del séptimo día cuando no haya descanso alguno durante la semana

En las industrias exceptuadas del descanso dominical ha de otorgarse el descanso en un día de la semana, pagándose siete días por seis de labor, y cuando se demuestre que en una industria se trabajaron los siete días de la semana sin descanso compensatorio alguno por el domingo, habrá de pagarse, además de la cantidad que se percibió por el domingo, un 40 por 100 de las horas trabajadas en ese día.

(Sentencia de 22 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

RECLAMACIONES POR DESPIDO

La prueba de la justa causa del despido corresponde al patrono demandado

Si ambas partes están acordes respecto al hecho de la existencia de un despido, no puede sostenerse por la parte demandada que incumba al actor la prueba de que el despido fué injusto a los efectos de que tenga eficacia la petición de la indemnización o readmisión, sino que, por el contrario, es precisamente a la parte demandada a la que incumbe probar que ha existido una causa justa para dar válidamente por terminado el contrato de trabajo.

(Sentencia de 7 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

Es plazo de caducidad y no de prescripción el señalado para reclamar contra los despidos

Son de caducidad y no de prescripción, según ya se ha reconocido en sentencia del Tribunal Supremo de 7 de Enero de 1941, los plazos señalados en la Legislación vigente del Trabajo para entablar demandas por despido, por lo que la extinción del derecho a reclamar producida por el simple transcurso del plazo legalmente establecido es ajeno a la voluntad de las partes.

(Sentencia de 6 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

PROCEDIMIENTOS

RECURSO DE CASACION POR INFRACCION DE LEY O DOCTRINA LEGAL

Valor de las declaraciones de testigos o confesión de la contraparte para demostrar error de hecho

Para que pueda prosperar un recurso de casación por infracción de Ley o doctrina legal ba-

sado en el error de hecho en la apreciación de las pruebas, es preciso que tal error sea acreditado mediante documento auténtico, que no puede suplirse por declaración testifical ni confesión de la parte contraria.

(Sentencia de 11 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

Objeto de la casación

La casación sólo se da contra la parte dispositiva de la sentencia.

(Sentencia de 18 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

Fundamentación de la casación

Si el fallo se limitó a declarar la incompetencia de la Magistratura para intervenir en el pleito, sólo podrá pasarse un recurso de casación en la causa del núm. 6 del art. 1.692 de la Ley ritaria civil con cita clara de la doctrina o Ley que se infringió y el concepto en que fué infringido, según pide el art. 1.720 de dicho Cuerpo legal.

(Sentencia de 18 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

DIRECCION GENERAL DE TRABAJO

Legislación

DESPIDO DE TRABAJADORES EXTRANJEROS

Consultado por una Empresa la posibilidad de sustituir en la misma a los trabajadores extranjeros a su servicio por trabajadores españoles, la Dirección General acordó manifestar que el despido de obreros no nacionales provistos de la documentación que les permita residir y trabajar en España, se rige por las mismas normas que para los españoles, sin que pueda determinarse por la Dirección de Trabajo, *a priori*, la indemnización a satisfacer, lo que compete, caso de plantearse, a la Magistratura de Trabajo.

(Resolución de 27 de Mayo de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

RECUPERACION

Elevada consulta sobre la forma en que haya de efectuarse la recuperación de las horas descansadas en días festivos recuperables en Empresas que tienen establecidos tres turnos continuos de trabajo, la Dirección resolvió que en tales casos las Empresas afectadas, de no poder facilitar a su personal ocupación adecuada para hacer efectiva la recuperación, deben abonar sin ella los salarios correspondientes a las fiestas, ya que

los trabajadores no han de sufrir las consecuencias de una organización del trabajo que imposibilite la recuperación, y que, por otra parte, por suponer una actividad interrumpida, hace pensar en la existencia de mayores beneficios que en Empresas que tan sólo trabajan en un turno.

(Resolución de 6 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

TRABAJOS PORTUARIOS

A consulta formulada interesando una fórmula económica para cumplimiento del art. 65 de la ley de Contrato de Trabajo, modificado por Ley de 2 de Septiembre de 1941, sobre vacaciones anuales retribuidas en las faenas de carga y descarga, estiba y desestiba en los Puertos, la Dirección General de Trabajo, de acuerdo con la doctrina sentada sobre proporcionalidad del estipendio con el tiempo de trabajo útil efectuado durante el interregno y habida cuenta de la intermitencia con que el trabajo portuario se viene realizando, resolvió que para liquidación de los referidos descansos se perciba del usuario la parte alicuota del jornal equivalente a los mismos, cifrada en el 2 por 100 que vienen percibiendo otras secciones o la matemática que resulte por aplicación del indicado criterio.

(Resolución de 18 y 20 de Diciembre de 1943.
Concuerda con la de 12 de Junio de 1942).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

Circular sobre inscripción en las Oficinas de Colocación de los pensionados del Estado, Provincia o Municipio y Empresas particulares

Habiendo sido consultada esta Dirección General acerca de la situación en que debía considerarse a los pensionados del Estado, Provincia, Municipio o Empresas particulares, en relación con su derecho a inscribirse como trabajador en paro en las Oficinas de Colocación, se ha resuelto lo siguiente:

1. Tendrán derecho a inscribirse:

a) Los pensionados o jubilados menores de sesenta y cinco años, cabeza de familia, que reúnan para todos los componentes familiares una cantidad no superior a 150 pesetas por cada uno de los individuos de la familia, computándose económicamente a este efecto como tales los que dependan económicamente de cabeza de familia.

b) Los que reuniendo estas condiciones de edad no tengan que mantener ningún miembro familiar, siempre que el total de su pensión o jubilación no exceda de 150 pesetas.

2. Para poder inscribirlos como parados, se requiere ineludiblemente la presentación de los documentos siguientes:

a) Certificado de residencia.

b) Certificación acreditativa de su capacidad laboral.

c) Cartilla de racionamiento en la que conste ser el parado cabeza de familia.

d) Certificación del Organismo del Estado, Provincia, Municipio o Empresa privada en la que se haga constar la cuantía de la pensión y su motivo.

e) Certificación del jefe de casa de F. E. T. y de las J. O. N. S., en las que se acredite el número y parentesco de las personas que conviven con el cabeza de familia, indicando los que trabajan y lugares en los que desempeñan sus servicios.

f) Instancia solicitando la inscripción, acompañando todos los documentos anteriores y dirigida al jefe provincial de la Oficina de Estadística y Colocación, en la que se declare bajo juramento los sueldos o jornales mensuales que se perciban por todos o cada uno de los miembros que componen la familia, y en su caso, la contribución anual que se satisfaga por industrial, rústica o urbana.

3. Mientras existan parados de la misma profesión, especialidad y categoría del o de los jubilados, no podrán ser colocados; además se procederá en esta forma previo acuerdo con la Empresa para discernir la posibilidad y necesidad de cubrir las vacantes por compensación.

Existan o no parados, únicamente podrán cubrirse las plazas vacantes con **jubilados** cuando la plaza sea de extrema confianza, tal como cajero, pagadores, encargados, etc., etc., siempre y cuando la Comisión de Caballeros Mutilados de Guerra por la Patria y de Reincorporación de Ex combatientes al Trabajo, informe favorablemente la colocación por el carácter especial de la plaza a cubrir o por no tener inscritos en paro preferente con las condiciones necesarias para ello.

(A todos los delegados de Trabajo de las provincias españolas).

(Circular de 25 de Noviembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

DIRECCION GENERAL DE PREVISION SEGUROS SOCIALES

Aclaración del artículo 2 de la Orden de 11 de Octubre de 1943

En la redacción del citado artículo se ha sufrido un error gramatical al fijar la palabra **aunque**, referida a la no computación como tal salario del impuesto de utilidades o el de la cuota o prima obrera de los subsidios, **cuando** los pague la Empresa.

Esta Dirección General ya ha advertido el error expuesto, y se ha producido en las consultas elevadas aclarando el sentido de dicho párrafo de forma que el citado impuesto de utilidades o el de la cuota o prima obrera sólo estarán exentos de cotización cuando los pague la Empresa y, por el contrario, no supone en modo alguno disgregación del salario y debe ser estimado para de-

ducir del abono de cuotas siempre que el sujeto contribuyente sea el propio trabajador.

(Resolución de 13 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

ACCIDENTES DE TRABAJO

Entrega de indemnización en forma de capital

Solicitada la entrega del capital coste de la renta que percibe un accidentado en concepto de indemnización por la incapacidad permanente y total que padece a consecuencia de accidente del trabajo, y teniendo en cuenta que las lesiones que padece el interesado, que motivaron la calificación de la incapacidad, son susceptibles de mejoría y, por tanto, si la Entidad aseguradora insta la revisión a que le autoriza el artículo 81 y siguientes del Reglamento de Accidentes del Trabajo en la Industria pudiera aquélla ser modificada en sentido favorable, con la consiguiente devolución a dicha entidad de todo o parte del capital solicitado, lo que no podría realizarse de acceder a la petición de entrega formulada por el pensionista, se resuelve denegar la petición a tenor de lo dispuesto en el art. 10 del Decreto de 6 de Febrero de 1939.

(Resolución de 11 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

* * *

Solicitada, igualmente, la entrega de capital por un obrero víctima de incapacidad permanente parcial derivada de accidente del trabajo, se resuelve la procedencia de la entrega de la suma a que asciende el capital coste de la renta que actualmente percibe, debiendo descontarse de la misma el importe de los recargos legales y mensualidades abonadas hasta la fecha, por estimarse y hallarse acreditado el empleo juicioso de la indicada suma y haberse cumplido todos los requisitos exigidos por la Orden de 29 de Julio de 1939.

(Resolución de 27 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

* * *

No ha lugar a atender a la petición de entrega de capital a un accidentado del trabajo, ya que el plazo para solicitar la entrega del capital coste de la renta que se perciba por accidente de trabajo es el de un año, contado a partir de la fecha en que se declare el derecho a indemnización, y la petición que nos ocupa ha sido formulada después de haber transcurrido el expresado plazo fijado en el art. 3 de la Orden de 29 de Julio de 1939.

(Resolución de 11 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

SUBSIDIO FAMILIAR

Planteado el caso, por una Sociedad civil de inútiles para el trabajo, de si deben ser afiliados en el Régimen de Subsidios Familiares los socios inútiles, o mejor dicho, inválidos que trabajan en dicha Entidad, se declara la obligatoriedad de ser asegurados en el expresado Régimen por ser considerados como trabajadores por cuenta ajena y reunir, por tanto, las condiciones establecidas en el art. 9 del Reglamento de 20 de Octubre de 1938, ya que todos los que prestan servicios remunerados en dicha Sociedad, ya sea personal apto o de capacidad laboral disminuída, debe ser considerado como trabajador por cuenta ajena, a estos efectos, aparte del fin benéfico de la misma.

(Resolución de 30 de Marzo de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

SUBSIDIO DE VEJEZ

Régimen transitorio

Elevada consulta sobre si puede acogerse en la actualidad a los beneficios de las pensiones de Vejez establecidos en el Decreto de 10 de Febrero de 1943 un anciano que no formuló su solicitud de inclusión en el Censo a causa de encontrarse alejado de todo centro urbano, por cuyo motivo no se enteró de los plazos marcados, se evacua la citada consulta en el sentido de no poder acceder a la pretensión del anciano de referencia, ya que el 31 de Mayo de 1942 caducó indefectiblemente el plazo concedido para pedir la inclusión en el Censo estadístico de ancianos, mandado formar por la Orden de 12 de Enero de igual año, criterio seguido en la multitud de reclamaciones de los ancianos que, según manifiestan, tampoco se enteraron, a pesar de la propaganda empleada para hacer llegar el hecho a su conocimiento, tanto oral como escrita.

(Resolución de 13 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

CUOTA SINDICAL

Solicitada la intervención de esta Dirección General en la exención del pago de la Cuota sindical por la Empresa X, se estima que tal beneficio deben recabarlo de la Delegación Nacional de Sindicatos, por establecerse en el art. 2, apartado b) de la Orden de 24 de Mayo de 1942 (dictando normas complementarias para la aplicación del Decreto de 28 de Noviembre de 1941) las excepciones en el pago de cuota sindical de productor y de Empresa, y que los casos dudosos serían resueltos por la Delegación Nacional de Sindicatos, previo informe de la Caja Nacional de Subsidios Familiares.

(Resolución de 12 de Noviembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Enero 1944).

DESPIDOS

Casos en que no existe despido

No hay despido ni, por tanto, derecho a indemnización, en el caso de destajistas a domicilio que no recibieron obra por no ir a buscarla, alegando modificación de las condiciones contratadas, no obstante pagar el patrono los salarios marcados por las Bases de Trabajo, aumentado su importe con un 30 por 100 sobre dichas bases.

El art. 37 de la Ley de Contrato de Trabajo de 21 de Noviembre de 1931, invocado en el recurso, regula el modo de fijar la cuantía del salario en los trabajos a destajo, y el pleito versa sobre readmisión o indemnización de los actores, y probado que no hubo despido, no ha lugar a hacer declaración condenatoria, tanto más cuanto que no aparecen probados ni rendimiento inferior al debido, ni culpa del patrono en tal disminución ni el tipo remunerador.

(Sentencia de 30 de Noviembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

No puede estimarse causa justa fundada en falta al trabajo o desobediencia, la ausencia de unas horas en la fábrica, para hacer pruebas de aptitud para mejora de sueldo en otra Empresa

No existen justas causas de despido, por ausencias al trabajo o desobediencia al patrono, en el caso de unos trabajadores que faltaron una tarde al trabajo, a pesar de negar el permiso pedido para ello, a fin de verificar pruebas de aptitud en otra Empresa, al objeto de aumentar su categoría y salario, ya que la falta al trabajo sólo justifica el despido cuando es repetida e injustificada, circunstancias que no se dan en el presente caso, en que los actores sólo faltaron una tarde, con el justificado propósito de realizar pruebas de aptitud en otra Empresa, para la lícita finalidad expresada de mejorar de categoría y sueldo; y tampoco puede estimarse desobediencia el tomarse un permiso que no concediera el patrono, sin existir justificación alguna para tal negativa.

(Sentencia de 30 de Noviembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

Graduación de indemnizaciones de despido

Tiene pleno arbitrio el juzgador para, a la vista de las condiciones de cada caso, señalar las indemnizaciones correspondientes a un despido, siendo los únicos límites de esta libertad los de las indemnizaciones máxima y mínima, fijados por la Ley.

(Sentencia de 12 de Noviembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

Fijación de gastos de viaje, con aplicación de un principio de equidad

Fundado el fallo en el principio general de Derecho "Aequitas in dubito praevallet", sancionado en sentencia del Tribunal Supremo de 25 de Marzo de 1915, y probado que los demás electricistas de la estación ferroviaria cobran los "gastos de viaje" que el demandante reclama, por ejercer la misma profesión que ellos, y no habiéndose aportado contrato escrito, se han de deducir las condiciones pactadas de las características del trabajo de los demás obreros que realicen la misma labor, con aplicación del principio de Derecho antes indicado, y por ello estimarse pactado el percibo de dichos gastos.

(Sentencia de 26 de Noviembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

DIRECCION GENERAL DE TRABAJO

Horas extraordinarias

Solicitada autorización para trabajar en horas extraordinarias, a razón de tres diarias durante seis meses, la Dirección General resolvió denegar la autorización solicitada, por cuanto los límites mensuales y anual de horas extraordinarias trabajadas exceden de los fijados en el art. 4 de la vigente Ley de Jornada máxima legal.

(Resolución de 7 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

Ley de Reglamentación (16 de Octubre 1942)

Consultada la interpretación del art. 17 de la Ley de 16 de Octubre de 1942, la Dirección General declaró: Que en los casos en que una Empresa tenga establecimientos, talleres o factorías en varias provincias, deberá someter su Reglamento de régimen interior a conocimiento de la Dirección General de Trabajo. Las industrias de nueva instalación, con número de obreros superior a 50, quedan obligadas al cumplimiento del art. 66 de la vigente Ley de Contrato de Trabajo.

(Resolución de 9 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

Descanso dominical

Se recuerda la excepción del número 2 del artículo 13 del Reglamento de Descanso dominical, que autoriza el trabajo en domingo cuando se trate de industrias "que reclamen la aplicación continua de un agente, por ejemplo, el calor, durante un período mayor de veinticuatro horas". Por lo que a las fábricas de vidrio se refiere, sólo permite aplicar esta excepción en cuanto a la labor del personal que ha de prestar servicio para conservar el encendido de los hornos; pero sin que proceda entenderse en el sentido de que todo el

personal de otros departamentos haya de considerarse exceptuado, con tanto más motivo cuanto que las disposiciones dictadas en materia de excepción han de aplicarse por los organismos competentes con criterio restrictivo, según dispone el artículo 45 del Reglamento, y conforme había ya recomendado, antes de la publicación de éste, la Circular número 36 de la Reglamentación de fecha 11 de Enero de 1941.

(Resolución de 14 de Julio de 1943).

* * *

Solicitada autorización para trabajar los domingos y días festivos en diversos departamentos de una fábrica de seda artificial, ya que por la índole de las labores no son posibles las interrupciones en el proceso de fabricación, la Dirección General acordó dar su autorización, por comprenderla en el número 1 del art. 5 de la Ley de 13 de Julio de 1940, y en el núm. 3 del art. 13 de su Reglamento, limitando al personal de los departamentos de preparación de viscosas, baños coagulantes y anexos, hilaturas y anexos, blanqueo y secaje, laboratorio de control de las diferentes fases de fabricación y servicios auxiliares para reparaciones de urgencia, luz, fuerza y vapor. A quienes trabajen en tales días se les concederá, sin descuento alguno de su retribución, una hora libre, al menos, para cumplimiento de sus deberes religiosos, y un descanso continuo de veinticuatro horas dentro de siete días, comenzados a contar por el mismo domingo, como compensación al trabajo realizado en dichas fiestas, debiendo procurarse que no trabajen los mismos obreros dos domingos consecutivos y restringiéndose al máximo, de no ser factible su supresión, el empleo de mujeres y menores.

(Resolución de 14 de Septiembre de 1943).

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

* * *

1. El personal que carezca de trabajo semanal compensatorio por trabajo realizado en domingo percibirá, además del salario de este día, el del día en que trabajó debiendo descansar, incrementado este último en un 40 por 100.

2. Si tuviere descanso semanal compensatorio del trabajo realizado en domingo, percibirá el salario de este día sin recargo alguno, ya que en definitiva, y como el obrero que descansa en domingo trabajando seis días, cobra los siete. A quien trabaje en domingo se le concederá una hora libre, sin descuento alguno, para cumplimiento de sus deberes religiosos.

(Resolución del 14 de Julio de 1943).

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

Banca privada

A consulta sobre si las horas extraordinarias trabajadas por el personal deben ser abonadas tomando como base para el prorrateo de su importe solamente el sueldo, o si éste debe ser, además,

incrementado con lo que corresponda por plus de carestía de vida establecido en la vigente Reglamentación, la Dirección General acordó, teniendo en cuenta que el expresado plus de carestía de vida forma parte integrante de la remuneración mensual, mantener el criterio de que, entretanto el mismo subsista, es indudable que su cuantía tiene que ser computada para determinar el importe tipo de la hora extraordinaria.

(Resolución de 3 de Agosto de 1943).

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

Reglamentación Textil (Algodón)

Elevada consulta sobre el régimen que debe adoptarse para la clasificación de los oficiales de segunda clase, ya que el personal de la fábrica, en proporción de un 90 por 100, tiene, desde su último ingreso, la misma antigüedad, la Dirección General acordó: que en el caso de que, una vez hecha la elección de quienes hayan de integrar la clase de oficiales de primera, conforme al apartado 1 del art. 22 de las Ordenanzas aplicables, todos los restantes que tuvieren idéntica antigüedad en la Empresa desde su último ingreso en la misma, para dar cumplimiento al apartado 2 del propio artículo, se atenderá al mayor tiempo de servicio en la Empresa, en su totalidad, y si también existiera identidad, serán preferidos los oficiales de más edad.

(Resolución de 29 de Julio de 1943).

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

Reglamentación Textil (Algodón)

Interpretando el art. 60 de la Reglamentación, la Dirección General acordó:

1) Declarar que el referido precepto, que trata de la forma en que ha de computarse la antigüedad al personal administrativo que actúe en la Industria Textil Algodonera, no es de aplicación al personal mercantil, ya que éste ha de regirse, en cuanto al cómputo de su antigüedad, por el art. 61 de la Ordenanza de 1 de Abril de 1943.

2) Declarar asimismo que la antigüedad en la Empresa de que hablan uno y otro precepto ha de entenderse cualesquiera que sean las variaciones que puedan surgir en la denominación social, transformación de sociedad, etc., así como por cesión, traspaso o venta, ya que, en esta hipótesis y salvo excepción legal, el nuevo empresario ha de respetar al personal anteriormente colocado, con los derechos que tuviere adquiridos.

(Resolución de 30 de Julio de 1943).

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

DIRECCION GENERAL DE PREVISION

Seguros sociales

El salario mínimo, a efectos de pago de cuotas de Seguros y Subsidios sociales, sigue siendo el de dos pesetas, según preceptúa al art. 37 del

Reglamento de Accidentes del Trabajo en la Industria, de 31 de Enero de 1933; por lo que debe entenderse vigente tal disposición, aun después de publicada la Orden de 11 de Octubre de 1943, referida al límite mínimo de salario a los efectos antedichos.

(Resolución de 17 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

Libro de Pago de Salarios

La obligación de llevar un Libro de Pago de Salarios por cada Empresa o patrono se ha de entender en sentido amplio, de forma que si un mismo patrono o Empresa tiene distintos centros de trabajo, puede llevar un solo Libro, si ello es conveniente a su organización administrativa.

(Resolución de 20 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

* * *

No es necesario consignar en el Libro de Pago de Salarios o Haberes, o en su defecto en las nóminas u hojas sueltas que tengá a bien autorizar la Inspección de Trabajo, el plus de cargas familiares en cásillero independiente, sino que únicamente basta que la cantidad a que asciende el referido plus se incluya en la clase de devengos exceptuados del pago de subsidios y seguros sociales.

(Resolución de 24 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

Subsidio de Vejez.—Régimen normal

Teniendo en cuenta que el reclamante solicitó el Subsidio de Vejez por causa de invalidez, siéndole denegado por la Delegación del Instituto Nacional de Previsión, por estimarse que las lesiones que padecía no constituyen una incapacidad permanente y total para el trabajo, y recurriendo contra este acuerdo el interesado, aunque se advierte que usa de su derecho pasado el plazo legal de quince días, establecido en el artículo 28 de la Orden de 2 de Febrero de 1940, se resuelve concederle el Subsidio de Vejez instado, por invalidez, ya que el Servicio médico rectifica su informe anterior, declarando el carácter de incapacidad permanente y total de las lesiones descritas, por lo que el acuerdo denegatorio dictado por la Delegación del Instituto se ha de estimar fundado en error de hecho en la apreciación de las lesiones, y, por lo tanto, sin ningún valor ni efecto, por lo que el recurso se estima fundado, y más teniendo en cuenta que el solicitante reúne la condición de inscrito en el Régimen legal.

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

* * *

Se deniega la petición de Subsidio de Vejez a un anciano trabajador, ya que, a pesar de hallarse afiliado al Régimen, no completa el período mínimo de carencia exigido por el art. 7 de la Orden de 2 de Febrero de 1940, por lo que deberá cubrir el número mínimo de cuotas, en cuyo momento el Instituto procederá a entregarle el carnet de beneficiario, pudiendo, a este efecto, continuar trabajando, debiendo el patrono satisfacer la correspondiente cuota, a pesar de haber sobrepasado el anciano de referencia el límite de edad exigido para la afiliación.

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

Subsidio de Vejez.—Régimen transitorio

Interpuesto recurso, al amparo del art. 3 del Decreto de 10 de Febrero de 1943, contra acuerdo de la Delegación Provincial de Trabajo, denegatorio de la pensión de vejez, por no tener cubierto el período mínimo de habitualidad en el trabajo, se resuelve la concesión del citado beneficio, fundamentándola en haberse comprobado suficientemente, por la información practicada, que el patrono sufrió error involuntario al suscribir la certificación comprensiva del tiempo de trabajo prestado por la anciana solicitante, y teniendo en cuenta la nueva prueba aportada, la interesada reúne la condición establecida en la norma segunda del art. 1 de la Orden de 12 de Enero de 1942, que exige que, antes del cumplimiento de los sesenta y cinco años, haya tenido la condición de trabajador habitual por cuenta ajena, por un período igual o superior a cinco años, con derecho a haber sido inscrita en el Régimen obligatorio de Retiro obrero.

(Resolución de 31 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Febrero 1944).

ACCIDENTES DEL TRABAJO

CONCEPTO DE ACCIDENTE

Caso en que no existe fuerza mayor

No existe fuerza mayor extraña al trabajo que libre de responsabilidad patronal en el accidente ocurrido a un chofer que reparando el depósito de gasolina del camión que conducía sufrió quemaduras por haber arrojado un niño de nueve años una cerilla encendida, en las proximidades lo que causó el incendio del recipiente lleno de ese líquido que el actor tenía entre sus manos, ya que en tal caso se observa la íntima relación que el accidente tiene con la labor realizada, no cortándose el nexo causal por la intervención deliberada de terceros.

(Sentencia de 1 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Fallecimiento que no es calificado de natural y sucedido en un hospital donde el obrero se encontraba curándose de lesión producida en accidente del trabajo

Afirmados tan sólo por el juzgador los hechos de la existencia de una lesión y el fallecimiento del lesionado cuando por causa de la misma se encontraba hospitalizado, y sin que se haya calificado de natural tal defunción, ha de estimarse existe relación directa entre lesión y fallecimiento, y en consecuencia establecida la necesaria relación de causalidad.

(Sentencia de 7 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Responsabilidad por fallecimiento producido por pleuresía purulenta debida a la infección de una pequeña herida en un pie producida en accidente del trabajo

Hay relación de causalidad, que motiva la indemnización de un accidente mortal, en la infección sufrida por una pequeña lesión en un pie recibida por el obrero lesionado que motivó su traslado a un Sanatorio, donde falleció víctima de una pleuresía purulenta, habiéndose declarado en la Sentencia que la muerte fué producida como consecuencia del accidente.

(Sentencia de 15 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

CALIFICACION DE INCAPACIDAD

Incapacidad parcial permanente para la profesión habitual

Se infringe por aplicación indebida lo dispuesto en el art. 13 de la ley de Accidentes del Trabajo en la Industria cuando se califica de incapacidad total para la profesión habitual un accidente que produjo la imposibilidad de realizar los mismos trabajos que anteriormente se efectuaban, pero que permite trabajar en distinta sección de la en que venía haciéndolo, porque con ello se admite que en la industria existen fases de trabajo distintas, todas las cuales conducen al fin orgánico inmediato de una misma producción. Para justificarse la primera calificación hubiera debido declararse la imposibilidad de realizar el accidentado todos los trabajos de la profesión, arte u oficio.

(Sentencia de 13 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Incapacidad permanente por duración de un año de la incapacidad temporal

La obrera accidentada sufrió un esguince, por lo que reclamó indemnización temporal, y estando en el Tribunal Supremo el recurso formuló una segunda demanda pidiendo la indemnización correspondiente a incapacidad permanente por transcurso de un año desde el accidente, ha-

biendo desestimado el magistrado la reclamación por entender que esta prolongación no era debida al accidente, sino a una lesión interna.

(Sentencia de 27 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

SEGURO DE ACCIDENTES

Responsabilidad de la entidad aseguradora e inexistencia de la excepción de cosa juzgada, por condena en segundo pleito habiendo sido absuelta en un primero

Como quiera que la absolución de que fué objeto una Compañía Aseguradora en pleito anterior, lo fué exclusivamente según su parte dispositiva manda—y que es la que puede producir en su caso la excepción de cosa juzgada—, por haber sido demandada en concepto de deudor subsidiario y subrogado en la obligación patronal, es decir, por una infracción procesal que si bien acusa incongruencia del fallo de instancia y, por tanto, motivo de casación en el fondo, dejó a salvo por entero lo relativo a la realidad del accidente, la incapacidad derivada del mismo y el derecho a la indemnización, es indudable que al ser nuevamente demandada la Compañía de Seguros como responsable principal, no existe con respecto a ella la identidad de causa que exige la ley para la excepción de cosa juzgada, pues para el segundo pleito hubo distinta razón de pedir, y en tal caso la doctrina constante del Tribunal Supremo, según dice la sentencia de 28 de Septiembre de 1897, niega se falte al respeto de cosa juzgada fallando un segundo pleito contra el litigante que ganó el primero si se litigó sobre la misma cosa, pero por distinta razón o causa de pedir.

(Sentencia de 2 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

P R O C E D I M I E N T O S

RECURSO DE CASACION POR QUEBRANTAMIENTO DE FORMA

Falta de citación del procurador de la parte demandada

Si se alega quebrantamiento de forma por falta de emplazamiento por uno de los litigantes hoy recurrente, el cual fué personalmente citado para el juicio, al que asistió acompañado de letrado, no puede ser eficaz su recurso, y más si no existe la reclamación exigida en el art. 1.750 de la ley de Enjuiciamiento civil, en relación con el 498 del Código de Trabajo, ni puede prosperar como quebrantamiento de forma el hecho de no haberse citado al procurador del recurrente.

(Sentencia de 7 de Octubre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

RECURSO DE CASACION POR INFRACCION DE LEY

No puede plantearse contra el pronunciamiento relativo a indemnización de incapacidad temporal, no recurriéndose la indemnización marcada en la misma sentencia para la incapacidad permanente

Habiendo condenado la sentencia impugnada al pago de una cantidad por incapacidad temporal y una renta por incapacidad permanente, no puede impugnarse únicamente el pronunciamiento relativo a la incapacidad temporal, por no estar el caso incluido en ninguno de los párrafos del artículo 487 del Código del Trabajo.

(Sentencia de 21 de Septiembre de 1943).

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

Valor de las declaraciones de testigos e informes periciales como documentos auténticos para recurrir en pleitos por accidentes del trabajo

Según reiterada jurisprudencia de esta Sala las declaraciones de los testigos y los informes periciales médicos no constituyen documento o acto auténtico suficientes para demostrar error de hecho en la apreciación a la prueba.

(Sentencia de 15 de Octubre de 1943).

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

DIRECCION GENERAL DE TRABAJO REGLAMENTACION

Autorización para trabajar en domingo

Solicitada autorización por una Empresa para trabajar los domingos y días festivos en su fábrica de productos químicos por ser muchas las operaciones de duración superior a la de una jornada de trabajo, durando algunas de treinta y seis a cuarenta y ocho horas, que deben ser de trabajo ininterrumpido, así como otras que deben ser efectuadas a continuación para aprovechar racionalmente el calor de hornos y calderas, e informada favorablemente la petición por la Inspección de Trabajo, la Dirección General acordó dar su autorización para que en la Empresa X se pueda trabajar en su fábrica de productos químicos los domingos y días festivos en las operaciones precisas. Al personal que trabaje en tales días se le concederá, sin descuento de su retribución, una hora libre al menos para el cumplimiento de sus deberes religiosos y un descanso continuo de veinticuatro horas dentro de los siete días, comenzados a contar por el mismo domingo o día festivo como compensación al trabajo en los mismos realizados, debiendo procurarse en lo posible que no trabajen los mismos obreros dos domingos consecutivos y restringirse al máximo, de no ser posible su supresión, el empleo en esas fiestas de mujeres y menores. Asimismo la Empresa queda

obligada a presentar en la Inspección de Trabajo los cuadros de descanso previstos en el art. 8 de la Ley de 13 de Julio de 1940.

(Resolución de 29 de Octubre de 1943).

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

Descanso dominical

Elevada solicitud de autorización para trabajar los domingos y días festivos en la sección de tejidos de una Empresa con objeto de recuperar el trabajo pendiente que no pudo ser realizado por falta de fluido eléctrico, la Dirección General acordó denegar la autorización pretendida, toda vez que el supuesto planteado no se encuentra recogido en las excepciones previstas en la vigente ley de Descanso Dominical, debiendo hacerse la recuperación de horas pretendida en la forma que dispone el art. 8 de la ley de Jornada Máxima.

(Resolución de 8 de Noviembre de 1943).

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

Concepto de salario a efectos de liquidación y pago de cuotas por Seguros sociales. (Orden de 11 de Octubre de 1943)

Horas extraordinarias

Se entiende por jornada extraordinaria de carácter normal aquella en que media una disposición administrativa suprimiendo la limitación de siete u ocho horas, según se trate de industrias con duración inferior a la máxima legal o superadas a ésta, como minas y ferrocarriles.

Se consideran horas complementarias aquellas que por la naturaleza del trabajo exijan una continuación hasta el final o una determinada clase de obra que evite perjuicios. En ambos casos las remuneraciones se estimarán normales para el devengo de cuotas correspondientes a Seguros y Subsidios sociales.

Se conceptúan horas extraordinarias, exceptuadas de tales devengos, aquellas que dentro de los límites expresados por el art. 4 del decreto-ley de 1 de Julio de 1931, se efectúan con autorización de los Organismos correspondientes para resolver necesidades de carácter urgente y puramente excepcionales.

(Resolución de 23 de Noviembre de 1943)

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

Ley de 16 de Octubre de 1942 (Art. 15)

A consulta elevada acerca de la obligatoriedad del precepto del art. 15 de la ley de Reglamentaciones de 16 de Octubre de 1942, sobre la obligación por parte de las Empresas que ocupen más de 50 trabajadores de redactar su reglamento de régimen interior, la Dirección General de Trabajo declaró: Que el precepto del art. 15 de la ley de 16 de Octubre de 1942 ha de entenderse como norma de carácter general, debiendo regir sobre el caso de industrias ya reglamentadas las normas que en las respectivas ordenanzas se con-

tengan sobre la redacción de los correspondientes reglamentos de régimen interior. En consecuencia, las Empresas con actividades comprendidas en las reglamentaciones de Seguros y Siderometalúrgica deberán cumplir la obligación señalada en las correspondientes ordenanzas de redactar su reglamento de régimen interior, cualquiera que sea el número de trabajadores a su servicio.

(Resolución de 21 de Diciembre de 1943).

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

Reglamentación metalgráfica. (Interpretación del artículo 8)

A consulta sobre interpretación del art. 8 de la reglamentación nacional del trabajo en la industria metalgráfica, la Dirección General resolvió que, efectivamente, el pinche pasa automáticamente a peón al cumplir los veinte años de edad, ya que, como el mismo artículo indica, la diferencia entre ambas categorías es sólo por edad, y no por perfeccionamiento técnico, que no existe en los peones. Esto mismo dice que no es de aplicación el art. 15 de la citada reglamentación, ya que no se da en este caso ascenso de categoría profesional, por lo que huelga todo examen de aptitud técnica.

(Resolución de 2 de Octubre de 1943).

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

Reglamentación textil (Algodón)

A consulta sobre reconocimiento de trienios y quinquenios, la Dirección General declaró:

Que la reglamentación citada establece una diferenciación para el cómputo de años de servicio al personal administrativo que actúe en el sector Algodón de la industria textil, a saber: cómputo de años servidos en la Empresa, para quienes vinieran trabajando en ella al momento de promulgarse las normas de trabajo, y cómputo de años servidos en la categoría, cuando se trate de personal de ulterior ingreso en la Empresa (art. 60, apartados 2 y 3).

Que en cuanto a los primeros, la fecha para contar la antigüedad, con carácter general, arranca del día 1 de Enero de 1939, o sea tal y como venía establecido en siderometalúrgica, por cuyos preceptos se regía dicho personal, a tenor de la orden de 20 de Diciembre de 1940 (art. 60, número 1); y

Que luego con carácter especial, y según el propio apartado 1), este reconocimiento mínimo ha de ampliarse en cada provincia cuando proceda, si por bases o acuerdos válidos se había reconocido al personal administrativo en beneficio de aumentos periódicos por servicios de mayor extensión.

(Resolución de 18 de Octubre de 1943).

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

DIRECCION GENERAL DE PREVISION

Libro de Pago de Salarios

Consultada esta Dirección General sobre si procede incluir en el Libro Oficial de Pago de Salarios a los consejeros y altos funcionarios al servicio de la Empresa X, se resuelve la procedencia de quedar excluido de figurar en el Libro el referido personal, ya que establecida la obligación de llevar el Libro Oficial conforme a lo dispuesto en el art. 3 del Decreto de 12 de Marzo de 1942, no figuran en dicha disposición quienes deben ser incluidos en él mismo, haciendo referencia, en este punto, a lo dispuesto en el art. 95 del Reglamento de Accidentes del Trabajo en la Industria de 31 de Enero de 1933, en cuyo precepto se dispone la obligación de llevar el Libro por aquellas industrias o trabajos que dan lugar a responsabilidad por accidente, referida a los operarios u obreros propiamente dichos (definidos en el art. 3 de dicho Reglamento).

Tanto los consejeros como los altos funcionarios no se consideran trabajadores a los efectos de la Ley de Contrato de Trabajo, por lo que tampoco deben ser incluidos en el Libro de Pago de Salarios, ya que, aunque los emolumentos que perciben están sujetos al pago de la cuota de Subsidio familiar, la comprobación que pueda practicar la Inspección del régimen puede hacerse con garantías suficientes al examinar los libros de contabilidad y recibos de nóminas firmados por los interesados.

(Resolución de 19 de Febrero de 1944).

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

Seguro de Maternidad. Recargo por demora

Se estima pertinente establecer recargo por demora en las cuotas atrasadas en concepto de Seguro de Maternidad, siendo de aplicación a este respecto la Orden de 30 de Abril de 1940, en cuya parte dispositiva se establece que las disposiciones relativas al Seguro de Maternidad se entiendan aclaradas en el sentido de que todas las referencias hechas en ellas al Régimen de Retiro Obrero se considerarán efectuadas al Régimen de Subsidio de Vejez, que lo ha sustituido. El recargo por demora a aplicar será de la misma cuantía que el señalado en el art. 21 de la Orden de 2 de Febrero de 1940, que reglamenta el Subsidio de Vejez.

(Resolución de 9 de Febrero de 1944).

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

Subsidio de Vejez

Habiéndose comprobado que un beneficiario poseía diversos bienes, satisfaciendo al Tesoro contribución superior a 150 pesetas anuales, y cuyos bienes le reportan beneficios superiores a 1.080 pesetas anuales, se le suspende definitivamente el percibo del Subsidio de Vejez, sin perjuicio de reintegrar las mensualidades percibidas

indebidamente, como incurso en las exclusiones señaladas en los apartados a) y b) del art. 8 de la Orden de 2 de Febrero de 1940.

(Resolución de 9 de Febrero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Subsidio de Vejez

Solicitado el Subsidio de Vejez al amparo de la Orden de 6 de Octubre de 1939, y habiendo acreditado la recurrente cinco años de trabajo por cuenta ajena, con retribución inferior a 4.000 pesetas anuales y con derecho a haber sido inscrita en el extinguido Régimen de Retiro Obrero, mediante certificación del hijo de su patrono, hoy fallecido, se concede el Subsidio de Vejez a la solicitante, previo pago por los herederos de su patrono de las cuotas de Retiro Obrero.

(Resolución de 9 de Febrero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Subsidio de Vejez. Régimen transitorio

El carácter de la invalidez alegada por los solicitantes del Subsidio de Vejez, acogidos al Régimen transitorio regulado por Orden de 12 de Enero de 1942 y Decreto de 10 de Febrero de 1943, ha de ser absoluta para todo trabajo, a efectos de adelantar a los sesenta años la edad para ser declarado beneficiario, debiendo entenderse interpretada en tal sentido la norma 1.^a del art. 1 de la citada Orden ministerial. En la apreciación de la invalidez, el Servicio médico del Instituto Nacional de Previsión no ha de basarse en las lesiones que la legislación de accidentes califica como constitutivas de la incapacidad permanente absoluta para todo trabajo, sino teniendo en cuenta en su dictamen, en cada caso particular, el padecimiento que sufre el interesado, relacionado con la pérdida de capacidad laboral originada por la avanzada edad.

(Resolución de 19 de Febrero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Subsidio familiar

Los médicos que prestan la asistencia por enfermedad a los socios de una Sociedad cooperativa, ejerciendo aparte su profesión y teniendo como remuneración una cantidad por cada uno de los asistidos, que fluctúa según el número de los mismos, no están unidos con relación laboral con la Entidad, no encajando estos médicos dentro del concepto de trabajadores por cuenta ajena a efectos de aplicación del régimen de Subsidios familiares, tal como los define el art. 9 del Reglamento de 20 de Octubre de 1938.

(Resolución de 9 de Febrero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

Premios de Natalidad

Se falla el concurso de Premios a la Natalidad correspondiente al año actual, siendo los premios concedidos:

Uno Nacional de 5.000 pesetas, para el matrimonio español que mayor número de hijos ha tenido.

50 de 1.000 pesetas, uno en cada provincia, para el matrimonio español que mayor número de hijos ha tenido.

Uno de 5.000 pesetas para el matrimonio español que mayor número de hijos vivos conserva; y

50 de 1.000 pesetas, uno por cada provincia, al matrimonio que mayor número de hijos conserva.

Al otorgar dichos premios se ha tenido en cuenta, en los casos de igualdad de hijos, las siguientes circunstancias: El mayor número de hijos que viven en el hogar conyugal; el hallarse alguno de ellos inválido; el mayor número de beneficiarios del régimen de Subsidios familiares que tenga el padre subsidiado; el que alguno de los hijos haya muerto por la Patria; el menor número de años de los padres; y el jornal o sueldo inferior del cabeza de familia.

La adjudicación se entiende concedida con carácter condicional, a reserva de que se justifique en las Delegaciones de la Caja Nacional de Subsidios Familiares las circunstancias alegadas por los concursantes elegidos.

(Resolución de 26 de Febrero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Marzo 1944).

CONTRATO DE TRABAJO

DESPIDOS

Se estimará despido la imposición patronal de aceptar la pérdida de antigüedad a unos obreros que se niegan a ello y a los que se les impide, en consecuencia, reanudar su trabajo

Habiendo sido suspendidos dos obreros por haber empleado para las calderas orujo graso, contra las terminantes órdenes recibidas, se les puso posteriormente como condición para reanudar el trabajo el renunciar a su antigüedad en la Empresa, exigencia a la que se opusieron los obreros, que se consideraron muy acertadamente en situación de despido, ya que ha sido roto el vínculo contractual por la imposición unilateral de la Empresa, que pretendía una modificación de las condiciones de trabajo.

(Sentencia de 17 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Justas causas de despido: Abuso de confianza

Descansando el contrato de trabajo en la confianza y respeto mutuos, éstos son más necesarios cuando se trata de persona encargada de la vigilancia de los demás obreros, asumiendo la representación del patrono, y los abusos de confianza han de ser enjuiciados con mayor rigidez; por ello ha de estimarse justa causa de despido, basada en abuso de confianza, el cese del encargado de una fábrica, que, prevalido de las facilidades que le daba el cargo, se apropió de una bombilla eléctrica, a pesar de saber que deberían ser despedidos quienes realizasen sustracciones de objetos, órdenes severas dadas para cortar una serie de sustracciones que se venían cometiendo en la fábrica.

(Sentencia de 12 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Justas causas de despido: Abuso de confianza

Constituye abuso de confianza motivador de justa causa de despido contra dos dependientes de una bodega, la sustracción de cuatro litros de mistela.

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

Arbitrio judicial en el señalamiento de indemnizaciones por despido

El señalamiento de las indemnizaciones de despido corresponde al libre y exclusivo arbitrio del juzgador, y por ello no procede combatir en casación la cuantía, que sólo tiene por límites el máximo determinado por la legislación.

(Sentencia de 13 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Indemnización de daños y perjuicios por despido

Es apotegma jurisprudencial civil en lo referente a indemnización de daños y perjuicios derivados del incumplimiento de obligaciones contractuales, que ha de ser demostrada cumplidamente la existencia del daño y su cuantía, porque sin tales bases no hay fundamento para el resarcimiento; y tal criterio es sustentado por el artículo 93 de la ley de Contrato de Trabajo de 1931, al conceder opción resolutoria del contrato laboral con abono de los perjuicios ocasionados, razón por la cual, a menos de que exista pacto particular o norma legal que la señale, no podrá indemnizarse en mayor cuantía de la que se compruebe derivada del daño, careciéndose de derecho sin tales circunstancias a conseguir mayores indemnizaciones de las marcadas por los artículos 51 al 53 de la ley de 27 de Noviembre de 1931.

(Sentencia de 9 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Imposibilidad de considerar pagados domingos y vacaciones con la diferencia entre el salario mínimo establecido por bases de trabajo y el mayor que se pagaba por pacto.

El hecho de haberse pactado salario superior al mínimo determinado por las bases, no supone que la diferencia sirva para compensar la parte correspondiente a los domingos, días festivos y vacaciones anuales, cuyo importe debe ser pagado por la Empresa.

(Sentencia de 10 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

SUSPENSIÓN DEL CONTRATO DE TRABAJO

Son equivalentes a despido las suspensiones impuestas unilateralmente por el patrono a sus obreros

El art. 37 de la ley de Contrato de Trabajo de 21 de Noviembre de 1931 obliga al patrono, en tanto dure ese contrato, a dar ocupación efectiva al obrero y a remunerarle convenientemente mientras no extinga la relación jurídica alguna de las causas de los artículos 88 y 89 de dicha ley, ninguno de los cuales da al patrono la facultad de dejar a sus obreros sin salario por el tiempo que le plazca; y si el patrono, a título de "suspensión", dispuso unilateralmente una cesación de trabajo, ello supone un despido, contra el que habrá de recurrir ante la Magistratura del Trabajo dentro del término perentorio marcado por la ley para los despidos, para que ella determine la readmisión o indemnización que corresponda.

(Sentencia de 28 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

TRASPASO DE INDUSTRIA

Derecho a reintegrarse a sus puestos de los obreros ausentes por servicio militar

La Empresa que por traspaso se hizo cargo de un establecimiento tiene la obligación de hacerse también cargo de los obreros que trabajaron en él anteriormente y que tenían suspendido su contrato en el momento de adquirir el negocio por estar prestando servicio militar, estando, por tanto, obligada a readmitirlos en sus puestos al finalizar su compromiso militar.

(Sentencia de 22 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

DIRECCION GENERAL DE TRABAJO

Descanso dominical

Por una Empresa propietaria de una fábrica de destilación de la madera y obtención de derivados se elevó escrito en solicitud de autorización para trabajar en domingos y días festivos, toda vez que por la índole de las labores se han

de realizar sin interrupción y a base de tres turnos diarios. La Dirección General acordó acceder a la autorización solicitada para efectuar trabajo en domingos y días festivos en aquellas operaciones que sea necesario. Al personal que en tales días trabaje se le concederá una hora libre, sin descuento en su retribución, para el cumplimiento de sus deberes religiosos, y un descanso de veinticuatro horas dentro de los siete días comenzados a contar por el mismo domingo o día festivo, como compensación al trabajo en los mismos realizado. La Empresa viene obligada asimismo a presentar en la Inspección de Trabajo los cuadros de descanso previstos en el art. 8 de la ley de 13 de Julio de 1940.

(Resolución de 27 de Diciembre de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Descanso dominical

El personal que carezca de descanso semanal compensatorio por el trabajo realizado en domingo, percibirá además del salario de este día el del día en que trabajó debiendo descansar, incrementado este último en un 40 por 100. Si tuviera descanso compensatorio del trabajo realizado en domingo percibirá el salario de este día sin recargo alguno, ya que, en definitiva y como el obrero que descansa en domingo trabajando seis días a la semana, cobra los siete.

(Resolución de 14 de Julio de 1943).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

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

Consultado el criterio que con arreglo a lo dispuesto en la Orden de 11 de Octubre de 1943 ha de seguirse en cuanto a la consideración de normalidad o anormalidad de las horas extraordinarias a los efectos de su consideración como salario, así como en lo que se refiere a la retribución de las primas en el régimen de trabajo a salario y prima, la Dirección General, de acuerdo con la Dirección General de Previsión, resolvió:

1. De acuerdo con la resolución de esta Dirección General, de 23 de Noviembre de 1943, se conceptúan horas extraordinarias exceptuadas de los devengos a efectos de pago de cuotas por seguros y subsidios sociales aquellas que, dentro de los límites expresados por el art. 4 del Decreto-ley de 1 de Julio de 1931, se efectúan con autorización de los organismos correspondientes para resolver necesidades de carácter urgente y puramente excepcionales.

2. En cuanto a las primas, y teniendo en cuenta la forma especial del cobro de estas remuneraciones por parte de los empleados de la Em-

presa interesada, deben entenderse como anormales a los efectos de aplicación de la orden de 11 de Octubre de 1943.

(Resolución de 17 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Descanso dominical

A la consulta formulada acerca de la necesidad de que en la próxima campaña azucarera los productores en ella ocupados perciban la compensación que corresponda a los días de descanso semanal, que no hayan de disfrutar, la Dirección General ha tenido a bien resolver que en los casos en que algún productor no descansa en domingo ni en otro día de la semana en compensación, deberá serle abonado además del salario del día en que debiendo descansar no descansó un incremento del 40 por 100, además de la concesión de una hora libre para el cumplimiento de sus deberes religiosos sin descuento alguno.

(Resolución de 10 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Carga y Descarga. Trabajos portuarios

A la consulta interesando si el aprovisionamiento de carbón para las embarcaciones dedicadas a la pesca de arrastre puede efectuarse con carácter de normalidad los domingos, teniendo en cuenta lo dispuesto en el art. 43 del Reglamento de 25 de Enero de 1941 y el interés general que ofrece la mencionada actividad por su estrecha relación con el abastecimiento público, la Dirección General de Trabajo, teniendo en cuenta lo dispuesto por el art. 16 de la Reglamentación Nacional adoptada para las faenas portuarias por Orden de 6 de Septiembre de 1939 y las Resoluciones de 13 de Diciembre de 1940 exceptuando del descanso dominical transitoriamente las operaciones de carga y descarga para los trigos, harina y carbón; la de 9 de Junio de 1941, relativa a mercancías en general, comprendidas en las Ordenes ministeriales de 17 de Octubre de 1940, 27 de Noviembre y 22 de Diciembre de 1938 y el art. 43 del Reglamento de Descanso Dominical, acordó considerar las faenas portuarias a que se contrae la cabeza de esta Resolución comprendidas en el apartado 3 del artículo 43 del vigente Reglamento de la ley de Descanso Dominical.

(Resolución de 25 de Enero de 1944).
("Revista de Trabajo". - Abril 1944).

Carga y Descarga. Trabajo en domingos

A la consulta sobre trabajo en domingos y días festivos del personal empleado en las faenas de carga y descarga de buques y vagones de ferrocarril en los muelles marítimos, la Dirección General, de conformidad con las Ordenes de 27 de Noviembre, 22 de Diciembre de 1939, 17 de Octubre de 1940 y la del 27 del mismo mes, en que

la Presidencia del Gobierno declara obligatoria la asistencia al trabajo en domingo y días festivos para faenas de análoga idiosincrasia laboral a las que se verifican en la carga, descarga, estiba y desestiba de buques y que tales disposiciones no tendrían virtual eficacia si otras actividades concatenadas al tráfico ferroviario siguieran distintos criterios, extremo evidenciado por Resolución ministerial fecha 9 de Junio de 1941, en las que se consideran exceptuadas, sin limitación todas las mercancías comprendidas en los anteriores preceptos y las razones que se invocan en el presente párrafo.

Acuerda estimar las faenas portuarias que se citan a la cabeza de esta Resolución, transitoriamente, entre las exceptuadas por el párrafo 3, artículo 43 del vigente Reglamento sobre Descanso Dominical, con arreglo a las siguientes normas:

1. Personal ocupado en domingo o día festivo disfrutará los beneficios previstos en el artículo 16 de la Orden de 6 de Septiembre de 1939; y

2. Cuando por necesidades de carácter ineludible no se otorga la compensación en tiempo, los trabajadores percibirán el jornal de siete días semanales, más otro incrementado con el 40 por 100 y disfrutarán de una hora libre en los términos dispuestos por el art. 6 de la ley de 13 de Julio de 1940.

(Resolución de 2 de Febrero de 1944).

(“Revista de Trabajo”. - Abril 1944).

Ferrocarriles y Tranvías de Valencia

(Diversos extremos)

A consulta sobre distintos extremos de la Reglamentación de Tranvías y Ferrocarriles de Valencia, la Dirección General acordó lo siguiente:

1. Considerar ampliado el beneficio de jornada nocturna de siete horas, que establece el artículo 45, al personal de Movimiento que la realice, pero sin que sea necesario intercalar el descanso intermedio de media hora.

2. Los criterios que inspiran la redacción del artículo 51, tendían a cohesionar los beneficios en favor del personal en caso de enfermedad, con la defensa de los intereses de la Empresa evitando los abusos, ya que éstos no solamente representan un perjuicio de carácter económico, sino que lesionan los superiores intereses de la Nación e introducen en el personal gérmenes de desmoralización. Por ello, el precepto que establece el indicado artículo, referente a que el subsidio de enfermedad se comenzará a percibir a partir del quinto día de baja, ha de entenderse en el sentido de que las enfermedades cuya duración sea superior a cuatro días darán derecho al cobro del subsidio a partir del primer día de producida la baja, siempre y cuando la dolencia sea de tipo agudo, o sea perfectamente diagnosticable por el médico inspector y no se deba a una prolonga-

ción injustificada buscada por el agente, tendente sólo al percibo del subsidio.

3. Las sanciones impuestas por la Dirección de la Empresa, en virtud de las facultades que le concede el capítulo X, siempre que impliquen un perjuicio económico para el agente, han de ser comunicadas mensualmente al ilustrísimo señor delegado provincial de Trabajo, así como también la apertura de expediente por falta grave o muy grave.

(Resolución de 10 de Noviembre de 1943).

(“Revista de Trabajo”. - Abril 1944).

Reglamentación del Metropolitano de Madrid (Cese de trabajadores por servicio militar)

Elevada consulta respecto a la situación del personal que marche voluntariamente al Servicio Militar, se resuelve que se deberá reservar su plaza a los que se encuentren en esta situación, lo cual no obsta para que la Empresa pueda tomar otro trabajador en calidad de eventual en tanto dure dicha situación.

(Resolución de 10 de Noviembre de 1943).

(“Revista de Trabajo”. - Abril 1944).

DIRECCION GENERAL DE PREVISION

Seguros sociales

¿Qué se entiende por hora extraordinaria normal?

A efectos de la aplicación de la orden de 11 de Octubre de 1943 (definidora del salario-base para fijación de cuotas de Seguros y Subsidios sociales), se fija el concepto de hora extraordinaria normal o anormal, según el criterio seguido por esta Dirección General, en concordancia con el sustentado por la de Trabajo, siendo como sigue:

1. Se entiende por jornada extraordinaria de carácter normal aquella en que media una disposición administrativa suprimiendo la limitación de siete u ocho horas, según se trate de industrias con duración inferior a la máxima legal o supeditada a ésta, como minas y ferrocarriles.

2. Se considerarán horas complementarias aquellas que por la naturaleza del trabajo exijan una continuación hasta el final o una determinada fase de obra que evite perjuicios.

En ambos casos las remuneraciones se estimarán normales para el devengo de cuotas correspondientes a Seguros y Subsidios sociales.

3. Se conceptúan horas extraordinarias exceptuadas de tales devengos aquellas que dentro de los límites expresados por el art. 4 del decreto-ley de 1 de Julio de 1931, se efectúan con autorización de los Organismos correspondientes para resolver necesidades de carácter urgente.

(Resolución de 23 de Marzo de 1944).

(“Revista de Trabajo”. - Abril 1944).

¿Deben estar incluidos en ellos los socios de las Compañías anónimas?

Esta Dirección General ha sentado el criterio, en diversas resoluciones, de que todos los que trabajen al servicio de Sociedades anónimas, sean o no socios o accionistas, son trabajadores por cuenta ajena a efectos de aplicación de los regímenes de Seguros y Subsidios sociales, con todas sus consecuencias legales y reglamentarias, sin que pueda variar este criterio la equiparación que una Sociedad anónima intenta tener con las de responsabilidad limitada, ya que si los socios de dicha Compañía tuvieron el deseo de constituir una Sociedad limitada, pudieron muy bien hacerlo, por cuanto que la legislación civil y mercantil ha sancionado sin reservas la constitución de Sociedades de responsabilidad limitada.

(Resolución de 28 de Marzo de 1944).

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

Subsidio Familiar

¿Son patronos a domicilio los destajistas que tienen instalado en el mismo un taller?

Se considera a los destajistas que reciben obra de una Empresa para su confección en su domicilio, en el que tienen establecido un taller, como patronos de los oficiales, aprendices y demás personal que trabaje en su domicilio, a efectos del régimen de Subsidios Familiares y aplicación del decreto de 10 de Noviembre de 1942, que incorporó al régimen a los trabajadores a domicilio. Esta resolución, de acuerdo con lo informado por la Dirección General de Trabajo, se basa:

En que en el art. 6 del Real decreto de 26 de Julio de 1926 sobre trabajo a domicilio, se clasifica como patrono a domicilio al destajista o quien, obrero o no, tomando trabajo a domicilio, tenga a sus órdenes otros obreros, oficiales, aprendices, etcétera, que trabajen con él y para él a jornal, tarea o destajo, dándoles o no los materiales; así, pues, los indicados destajistas no tienen la condición de obreros a domicilio y sí la de patronos, o mejor dicho, la de intermediarios a que se refiere el art. 2 del decreto de 10 de Noviembre de 1942.

(Resolución de 1 de Marzo de 1944).

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

* * *

Percibo de la mejora retroactiva.

Establecida la mejora retroactiva del 50 por 100 por el decreto de 22 de Febrero de 1941, se precisa para su concesión que el asegurado tuviere en la indicada fecha reconocida o en tramitación su declaración de familia en la Caja de Subsidios Familiares, y la no presentación de las nóminas en el plazo previsto en el referido Organismo atribuye a la Empresa el pago de las mejoras que pudieran corresponder a los asegurados perjudicados.

(Resolución de 24 de Marzo de 1944).

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

Préstamos a la Nupcialidad

Bonificación por nacimiento de un hijo.

Nacido un hijo del matrimonio, se condona el 25 por 100 del saldo pendiente de pago, con independencia de la suspensión durante seis meses del pago de las amortizaciones, teniéndose así en cuenta los gastos que se originan en la familia por el alumbramiento y los primeros meses de lactancia.

(Resolución de 22 de Marzo de 1944).

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

Subsidio de Viudedad

Se interpreta el art. 3, párrafo 4.º, de la orden de 11 de Junio de 1941, en el sentido de que el Subsidio de Viudedad es perfectamente compatible con el importe de la renta que, por accidente de trabajo sufrido por el difunto esposo, pueda corresponder a la misma viuda, con la limitación de que el importe de ambas pensiones no rebase del jornal que en vida percibiera el marido.

(Resolución de 22 de Marzo de 1944).

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

CONTRATO DE TRABAJO

DESPIDOS

Justas causas: Conceptos injuriosos para representante del patrono

No encajará en el art. 89 de la Ley de Contrato de Trabajo de 1931 como concepto injurioso que pueda motivar la justificación de un despido, el haber un chófer declarado que si era despedido por culpa de un apoderado lo denunciaría como rojío, por haber pertenecido al Comité de Incautación de la empresa durante la época roja y haberle trasladado de puesto, si no acredita la sentencia la falsedad de tales imputaciones expresando la ocasión y circunstancias en que tales conceptos fueron emitidos.

(Sentencia de 15 de Febrero de 1944).

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

(Continuará.)

SE OFRECEN LICENCIAS DE EXPORTACION: Patentes 152.613. Mejoras introducidas en las sonerías para relojes; 4.791. Clavija para toma-corrientes; y 154.734. Aparato para la autococción de alimentos. Razón: Casa MANUEL DE RAFAEL, Caspe 60, Barcelona.

Relación de productos metalúrgicos en idiomas extranjeros

HIERRO Y ACERO

<i>Español</i>	<i>Francés</i>	<i>Inglés</i>	<i>Alemán</i>
Lingotes de fundición.	Fontes	Pig Iron.	Roheisennasseln.
Lingotes de moldería.	Lingots de moulage.	Foundry pig iron.	Giessereiroheisennasseln.
Lingotes hematites.	Lingots hématites.	Hematite iron.	Hämatitroheisennasseln.
Lingotes Thomas.	Lingots pour acier Thomas.	Thomas pig iron.	Roheisen für Thomasstahl.
Fundición blanca.	Fonte blanche.	White pig iron.	Weisses Roheisen.
Fundición destinada al procedimiento Bessemer.	Fonte Bessemer.	Bessemer pig iron.	Bessemerroheisen.
Fundición Spiegel.	Fonte Spiegel.	Spiegel pig iron.	Spiegeleisen.
Productos de fundiciones.	Produits de fonderies	Foundry products.	Geissereiprodukte.
Aceros.	Aciers.	Steel.	Stahl.
Aceros especiales.	Aciers spéciaux.	Alloy steel.	Spezialstahl.
Trabajos de fundición corriente.	Ouvrages en fonte ordinaire.	Ordinary cast iron manufactures.	Arbeiten aus gewöhnlichem Gusseisen.
Trabajos de fundición corriente.	Ouvrages en fonte ordinaire.	Ordinary manufactures.	Arbeiten aus gewöhnlichem Gusseisen.
Trabajos de fundición templada.	Ouvrages en fonte trempée.	Tempered cast iron manufactures.	Arbeiten aus geärtetem Gusseisen.
Trabajos de fundición maleable.	Ouvrages en fonte malléable.	Malleable cast iron manufactures.	Arbeiten aus schmiedbarem Gusseisen.
Piezas de hierro fundido especiales para resistir a los ácidos.	Pièces en fonte speciale resistant aux corrosions.	Special non-corroding casting.	Säurefeste Sondergusstücke.
Trabajos de fundición semi-acero.	Ouvrages en fonte semi-acier	Semi-steel casting.	Arbeiten aus Halbstahlguss.
Semi-productos.	Demi-Produits	Semi-manufactured products.	Halbzeuge.
Hierros pudelados.	Fers puddlés.	Puddled iron.	Puddeleisen.
Lingotes de acero.	Lingots d'acier.	Steel ingots.	Stahlmasseln.
Blooms, billetes, largetes; laminados (a) martillados (b)	Blooms, billettes, largetes; laminés (a) martelés (b)	Blooms, billets, sheet bars; rolled (a) hammered (b)	Blomms, Knüppel, Platinen; gewalzt (a) gehämmert (b)
Productos laminados.	Produits Laminés	Rolled products.	Gewalzte Erzeugnisse.
Perfiles.	Profils.	Sections.	Formstücke (Walzformen).
Viguetas y hierros U. Ranchers.	Poutrelles et fers U Ranchers.	Girders and U. irons Ranchers.	Träger und U-Eisen. Ranchers.
Hierros T.	Fers T.	T. irons.	T.-Eisen.
Angulares.	Fers de cornières.	Angle bars.	Winkelleisen.
Atagulas.	Palplanches.	Sheeting piles.	Spundpfähle.
Diversos.	Divers.	Miscellaneous.	Verschiedenes.
Carriles y accesorios.	Rails et accessoires.	Rails and fittings.	Schienen und Zubehör.
Carriles corrientes.	Rails ordinaires (Rails Vignole) au-dessus de 18 kgs. au mètre courant.	Ordinary rails.	Gewöhnliche Schienen.
Carriles corrientes de menos de 18 kg. al metro.	Rails ordinaires en dessous de 18 kgs. au mètre courant.	Ordinary rails weigh less than 18 kg. per meter.	Gewöhnlichen Schienen im Gewichte unter 18 kg. per lfd. Meter.

Carriles de ranura de cambio, carriles Brunel.	Rails á rainures, rails pour aiguilles, rails á ponts.	Grooved rails, switch rails, Brunnel rails.	Rillenschienen Zungenschiene Brückenschienen.
Carriles especiales y perfilados de borde para toneles metálicos.	Rails spéciaux (rails et bordures pour futs métalliques, etc.)	Special rails and lip or rim section for steel drums.	Sanderschienen und Randprofile für Stahlfässer.
Pernos grapones, tirafondos, etc.	Boulons, crampons tire-fons, etc.	Bolts, spikes, coach screws, etc.	Bolzen, Hakennägel, Schwellenschrauben usw.
Eclisas, sillas, sillas gancho.	Eclisses, plaques d'appui, selles á crochet.	Fish, plates, sole plates hock plates.	Laschen, Unterlagsplatten, Hakenplatten.
Eclisas especiales coladas o estampadas.	Eclisses speciales coulées ou estampeés.	Special fishplates cast or stamped.	Spezielle Laschen, gegossen oder geprägt.
Traviesas de acero (a) y de hierro (b).	Traverses en acier (a) et en fer (b).	Sleepers of steel (a) and of iron (b).	Schwellen aus Stahl (a) und Eisen (b)
Diversos.	Divers.	Miscellaneous.	Verchiedenes.
Aceros y hierros en barras y pequeños perfilados.	Aciers et fers, en bärres et petits profilés.	Steel and iron bars and small sections.	Stahl und Eisen (Stäbe und Klein Profile).
Hierro comercial.	Fers et aciers marchands.	Merchant steel.	Hondelseisen.
Hierros comerciales de hierro soldado.	Fers et aciers marchands en fer soudé.	Merchant iron and steel of wrought iron.	Handalseisen aus Schweisseisen.
Hierro perfilado.	Fer profilé.	Small sections.	Fassoneisen.
Piquetes para cercados (Standards y varillas).	Piquets pour clôtures Standards cornerpests, droppers et Varillas).	Netting stakes (Standards and varillas).	Zaunpfähle.
Acero y hierro estirado.	Acier et fer étiré.	Drawn steel and iron.	Stahl und Eisen, gezogen.
Varas para trefilería (a) encanilados (b).	Verges pour trefilerie (a) bobinées (b).	Rods for wiredrawing mill (a) wound (b).	Stangen zum Draht ziehen (a) aufgewickelt (b)
Flejes laminados.	Feuillards laminé.	Hoop iron.	Bandeisen.
Flejes laminados a caliente.	Feuillards laminés á chaud.	Hot rolled hoop iron.	Warmgelwalktes Bandeseisen.
Flejes laminados a frío.	Feuillards laminés á froid.	Cold rolled hoop iron.	Kaltgewalktes Bandeseisen.
Flejes laminados.	Feuillards.	Hoop iron.	Bandeisen.
Flejes para tubos.	Feuillards pour tubes.	Tubes strips.	Röhrenstreifen.
Planchas de acero y hierro. Aceros anchos planos.	Tôles en fer et acier. Aciers larges plats.	Iron and steel sheet iron. Flat. billets.	Stahl und Eisenbleche. Platinen.
Planchas finas, brutas (a) y polidas (b).	Tôles fines, brutas (a) et polies (b).	Thin sheets, rough (a) and polished (b).	Feinbleche, roh (a) und poliert (b).
Planchas brutas (a) y polidas (b) (id.)	Tôles brutas (a) et polies (b) (de 1 1/2 a 5 mm.)	Rough sheets (a) and poished sheets (b) (id.)	Roh (a) und Poliertebleche (b) (id.)
Planchas brutas (a) y planchas polidas (b) (id.)	Tôles brutas (a) et polies (de plus de 5 mm.)	Rough sheets (a) and polished sheets (b) (id)	Roh (a) und Poliertebleche (b) (id.)
Planchas magnéticas (id.)	Tôles magnétiques (pour dynamos, etc.)	Magnetic sheet iron (dynamo sheets, etc.)	Dynamobleche (id.)
Planchas estridadas.	Tôles striées.	Rifled sheet iron.	Riffelbleche.
Planchas a lágrima y a ogivas.	Tôles á larmes et á ogives.	Sheet iron provided with projections.	Marzenbleche.
Planchas galvanizadas y onduladas galvanizadas.	Tôles galvanisées et ondulées galvanisées.	Galvanized flat and corrugated sheets.	Galvanisierte Bleche und Wellbleche.
Chapas diversas.	Tôles diverses.	Plates and sheets.	Verschiedene Bleche.

Tubos y enchufes en acero y en hierro.	Tubes et Raccords en acier et en fer.	Iron and Steel pipes and fittings.	Röhren und Verbindungstücke aus Eisen und Stahl.
Cobre, bronce, latón Maillechort, similor.	Cuivre, bronze, Laiton, maillechort, similor.	Copper, nickel silver, bronze, brass, similor.	Kupfer, Bronze, Messing, Neusilber, Similor.
Cobre.	Cuivre.	Copper.	Kupfer.
Lingotes de cobre.	Cuivre en lingots.	Copper ingots.	Kupfer masseln.
Cobre electrolítico.	Cuivre electrolytique.	Electrolytic copper.	Elektrolisches Kupfer.
Piezas en bruto de cobre.	Pièces brutes en cuivre.	Rough pieces of copper.	Unbearbeitete Stücke aus Kupfer.
Planchas, placas, etc., de cobre.	Tôler, plaques, etc., en cuivre.	Copper plates, sheets, etc.	Bleche, Platten usw, aus Kupfer.
Barras de cobre.	Barres en cuivre.	Copper bars.	Kupferstäbe.
Hilos de cobre (a) cables de cobre (b).	Fils de cuivre (a) cables en cuivre (b).	Copper wire (a) copper cables (b).	Kupferdrähte (a) Kupfer-kabeln (b)
Tubos y cañerías de cobre.	Tubes et tuyaux en cuivre.	Copper tubes and pipes.	Kupferrohren und-leitungen.
Diversos.	Divers.	Miscellaneous.	Verchiedenes.
Perfiles de cobre.	Profils en cuivre.	Copper section.	Formstücke aus Kupfer.
Tubérias.	Tuyauteries en cuivre (assemblages, colecteurs, etc.)	Copper piping (joints headers, bends, coils, etc.)	Rohnetze aus Kupfer.
Artículos de clavtería, de tornillería.	Clous et vis en cuivre.	Coppernails and screws.	Nagel und Schrauben aus Kupfer
Fosforo de cobre.	Phosphure de cuivre.	Copper phosphide.	Kupferphosphid.
Diversos.	Divers.	Miscellaneous.	Verschiedenes.
Bronce.	Bronze.	Bronze.	Bronze.
Lingotes de bronce.	Lingots de bronze.	Bronze ingots.	Bronze masseln.
Fundiciones de bronce.	Fonderies de bronze.	Bronze foundries.	Bronzegießereien (ó Bronzeguss).
Bronce fosforoso.	Bronze phosphoreux.	Phosphor bronze.	Phosphorbronze.
Piezas en bruto de bronce.	Pièces brutes en bronze.	Rough pieces of bronze.	Unbearbeitete Stücke aus Bronze.
Hilos de bronce fosforoso para telégrafos y teléfonos.	Fils de bronze phosphoreux pour téléphones et telegraphes.	Phosphor bronze wire for telegraph and telephones.	Phosphorbronzedrähte für Telegraph und Telephon.
Hilos de bronce.	Fils de bronze.	Bronze wires.	Bronzedrähte.
Pólvor de bronce.	Bronze en poudre.	Bronze powder.	Bronzepulver.
Diversos.	Divers.	Miscellaneous.	Verschiedenes.
Latón.	Laiton.	Brass.	Messing.
Lingotes de latón.	Laiton en lingots.	Brass ingts.	Messing masseln.
Fundiciones de latón.	Fonderies de laiton.	Brass foundries.	Messing-gießereien.
Piezas en bruto de latón.	Pièces brutes en laiton.	Rough pieces of brass.	Unbearbeitete Stück aus Messing.
Planchas, placas, etc., en latón.	Tôles, plaques, etc., en laiton.	Brass plates, sheets, etc.	Unbearbeitete Stücke aus Messing.
Barras de latón.	Barres en laiton.	Brass bars.	Messingstäbe.

EL
PROCEDIMIENTO
Catarole



La Cia. Petrochemicals Ltd. se complace en anunciar que sus instalaciones comenzarán a producir a mediados de 1948. La producción incluirá :

BENCINA Y TOLUENO PURO Y PARA NITRACION
XILENO DE 3°C. Y DE 5°C.
BENCINAS COMPUESTAS ALKILICAS (NAFTAS DENSAS)
NAFTALINA BLANCA REFINADA
METIL-, DIMETIL-, Y TRIMETILNAFTALINA
PRODUCTOS DE ALTA PUREZA: ANTRACENO, FENANTRENO,
PIRENO, CRISENO, ACENAFTENO, FLUORENO
BREA PARA COK ELECTRODO
ETILENO Y SUS DERIVADOS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS,
CON INCLUSION DE:
ETILENO CLORHIDRINA (ANHIDRA). OXIDO
DE ETILENO. ETILENOGLYCOL. CLORURO DE
ETILO. DICLORURO DE ETILENO
PROPILENO Y SUS DERIVADOS Y PRODUCTOS INTERMEDIOS,
CON INCLUSION DE:
ALCOHOL ISOPROPILICO Y ACETONA
BUTADIENO Y BUTILENOS Y SUS DERIVADOS

Pueden negociarse contratos desde ahora. Pidase información a :

PETROCHEMICALS LIMITED

ADELAIDE HOUSE · LONDON BRIDGE · LONDON, E.C.4 · ENGLAND

Teléfono : AVENUE 4794 · Telegramas : PETRICALS, BILGATE, LONDON

PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

F e c h a s	Antracita	Hulla	Lignito	Total	Cok Metalúrgico
	T o n e l a d a s				
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	409.744	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	25.084	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 Enero	141.352	757.931	103.350	1.002.633	66.144
Febrero	140.881	714.539	118.564	973.984	59.862
Marzo	143.829	776.788	119.734	1.040.351	66.375
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	115.588	755.801	104.456	975.845	67.711
Mayo	131.314	820.651	110.133	1.062.098	75.948

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Patente 130.840. Nuevo método de preparación en húmedo del carbón, en especial de la antracita por el procedimiento de explotación (R. L. 8.769).

Patente 166.406. Mejoras introducidas en la fabricación de piezas de maquinaria colocadas o moldeadas que tienen cualidades de resistencia al desgaste (L. 8.770).

Patente 167.279. Un dispositivo de estanqueidad de un árbol rotativo (L. 8.771).

Patente 127.356. Sistema de transmisión de calor (R. L. 8.772).

Patente 138.486. Aparato quemador para combustibles gaseosos o vaporizados (R. L. 8.773).

Patente 114.955. Procedimiento para recuperar y purificar aceites lubricantes de los aceites minerales (R. L. 8.774).

Patente 145.218. Mejoras en los procedimientos de elaboración de palas de hélices (R. L. 8.775).

Patente 137.654. Perfeccionamientos en los métodos para la obtención de artículos recubiertos de caucho (R. L. 8.776).

Patente 162.591. Un procedimiento para separar en fracciones sustancias sólidas de distintos pesos específicos y distintos tamaños de grano (R. L. 8.777).

Patente 152.522. Mejoras en los dispositivos eléctricos de vapor (R. L. 8.778).

Patente 140.136. Mejoras en los sistemas de impresionar el sonido (R. L. 8.779).

Patente 131.698. Mejoras en la impresión o registro eléctrico del sonido (R. L. 8.780).

Patente 131.710. Mejoras en las construcciones de rejillas para tubos de descarga electrónica (R. L. 8.781).

Patente 131.736. Mejoras en los aparatos radiotransmisores (R. L. 8.782).

Patente 131.738. Mejoras en los aparatos radioreceptores (R. L. 8.783).

Patente 131.915. Un aparato fotográfico (R. L. 8.784).

Patente 131.732. Mejoras en los métodos para obtener materiales luminiscentes (R. L. 8.785).

Patente 154.126. Una red discriminadora de frecuencias (R. L. 8.786).

Patente 154.283. Mejoras en los dispositivos de descarga electrónica (R. L. 8.787).

Patente 164.402. Un procedimiento para producir superficies de baja reflexión sobre vidrio o materiales similares que refractan la luz (L. 8.788).

Patente 135.686. Un dispositivo de descarga electrónica (R. L. 8.789).

Patente 135.781. Un generador de oscilaciones de frecuencia constante (R. L. 8.790).

Patente 132.337. Mejoras en los sistemas de televisión (R. L. 8.791).

Patente 140.079. Un procedimiento para fabricar rejillas para lámparas de radio (R. L. 8.792).

Patente 136.196. Perfeccionamientos en los sistemas de registro fotoacústico sobre películas cinematográficas (R. L. 8.793).

Patente 167.165. Un receptor de modulación de frecuencia o fase (L. 8.794).

Patente 128.609. Perfeccionamientos en los aparatos de sedimentación para la clarificación de líquidos (R. L. 8.795).

Patente 167.526. Un aparato para almacenar gas (L. 8.796).

Patente 147.180. Un horno rotativo provisto de cuerpos libres en cámaras aisladas (R. L. 8.797).

Patente 161.049. Una disposición para la dirección axial de tambores giratorios (L. 8.798).

Patente 164.201. Mejoras introducidas en los miembros flexibles de transmisión de fuerza (L. 8.799).

Patente 146.258. Un suministrador o aparato de carga, más especialmente para cargar retortas de carbonización (R. L. 8.800).

Patente 139.685. Procedimiento para la producción de inscripciones, dibujos, modelos u otras figuras sobre objetos de aluminio y sus aleaciones (R. L. 8.801).

Patente 113.736. Procedimiento de enclavado o de hundimiento de tubo de entibiación o encamación para moldear en el suelo las esteras de hormigón (R. L. 8.802).

Adición 123.779. Procedimiento de enclavado o de hundimiento de tubos de entibiación o encamación para moldear en el suelo las esteras de hormigón (R. L. 8.803).

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

Embarques de Mineral de Hierro por el Puerto de Bilbao

Nombre del vapor	Bandera	Salida	Cargador	Cantidad Tons.	Puerto	Destino	Nación
1946							
Empire Shepherd.	Inglesa.	Agosto 8	Lezama Leguizamón.	2.624	Workington.	Inglaterra.	
Spero.	Id.	Septbre. 9	Id.	2.154	Glasgow.	Id.	
Garesfield.	Id.	Agosto 30	Orconera.	3.128	Port Talbot.	Id.	
Willodale.	Id.	Septbre. 13	Federico Mac Lennan.	2.075	Workington.	Id.	
Taarlozy.	Danesa.	" 10	Orconera.	3.579	Port Talbot.	Id.	
Garesfield.	Inglesa.	" 12	Lezama Leguizamón.	2.917	Glasgow.	Id.	
Taarborg.	Id.	" 18	Orconera.	3.597	Port Talbot.	Id.	
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	Retolaza.	2.623	Glasgow.	Id.	
Már 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.	
Ría Camariñas.	Española.	" 9	Id.	2.100	Ijmuiden.	Holanda.	
Mar Rojo.	Id.	" 14	Orconera.	4.675	Yrlam.	Inglaterra.	
Howdipg.	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	Retolaza.	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.	
Brucenos.	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.	

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

- Patente 156.522. Un procedimiento con su correspondiente aparato para la extracción industrial de magnesio metálico por medio de la condensación de vapores engendrados por reducción térmica de materias magnésíferas (L. 8.804).
- Patente 131.410. Un procedimiento para la recuperación del trabajo de compresión en la fabricación del ácido nítrico bajo presión (R. L. 8.805).
- Patente 147.891. Un método de extinción de incendios (R. L. 8.806).
- Patente 150.332. Un método para preparar aleaciones radioactivas (R. L. 8.807).
- Patente 147.953. Un método para colocar las espoletas de tiempos de los proyectiles de artillería (R. L. 8.808).
- Patente 152.332. Mejoras en los medios para situar en el tiempo y, en su caso, en el espacio, la aparición o la duración de un fenómeno, o ambas, y en particular para medir la velocidad de proyectiles (R. L. 8.809).
- Patente 119.399. Perfeccionamientos introducidos en un cojinete de eje, especialmente destinado a vehículos de carriles (R. L. 8.810).
- Patente 152.655. Mejoras en los proyectiles (R. L. 8.813).
- Patente 167.816. Una pluma-fuente (L. 8.814).
- Patente 161.991. Mejoras introducidas en los perceptores de temperatura para termostatos (R. L. 8.815).
- Patente 127.351. Mejora en los métodos para condicionar o regular la temperatura del vidrio fundido (R. L. 8.816).
- Patente 138.792. Procedimiento para la producción de sales de ester alquílico (R. L. 8.817).
- Patente 152.967. Un filtro de aceite (R. L. 8.818).
- Patente 152.993. Un filtro de aceite (R. L. 8.819).
- Patente 167.117. Mejoras en los aparatos refrigeradores (L. 8.820).
- Patente 153.451. Un procedimiento para enriquecer el contenido de titanio de materiales que contienen ester y hierro (R. L. 8.821).
- Patente 111.541. Perfeccionamientos en los sistemas de frenos hidráulicos (R. L. 8.822).
- Patente 113.883. Perfeccionamientos en la fabricación de mangueras para tuberías de conducción de fluidos bajo presión (R. L. 8.823).
- Patente 114.637. Una empaquetadura de cuero embutido de sistema perfeccionado para pistones o émbolos compresores aplicables especialmente a los pistones compresores de los frenos hidráulicos para vehículos automotores (R. L. 8.824).
- Patente 124.164. Mejora en los sistemas de freno hidráulico (R. L. 8.825).
- Patente 146.533. Mejoras en la fabricación de acero (R. L. 8.826).
- Patente 167.615. Un acoplamiento hidráulico (L. 8.827).
- Patente 146.534. Método para adicionar plomo al acero (R. L. 8.829).
- Patente 146.589. Procedimiento para adicionar plomo al acero (R. L. 8.830).
- Patente 146.538. Mejoras en la fabricación de aceros sintéticos (R. L. 8.831).
- Patente 146.535. Mejoras en la fabricación de acero (R. L. 8.832).
- Patente 168.083. Mejoras introducidas en la construcción de pisos, techos y similares de hormigón o material análogo (L. 8.833).
- Patente 168.105. Mejoras introducidas en los soportes provisionales para el forjado de pisos (L. 8.834).
- Patente 167.222. Mejoras en la construcción de paredes, vigas y similares de hormigón (L. 8.835).
- Patente 166.696. Mejoras introducidas en los tragaluces con goznes, para usarlos, por ejemplo, en portillas de buques (L. 8.836).
- Patente 138.281. Una hormigonera de envoltura monocapsular (R. L. 8.837).
- Patente 162.105. Un procedimiento para la obtención de un producto mojadador para usos agrícolas u otros (R. L. 8.838).
- Patente 167.190. Perfeccionamientos en el procedimiento de construcción de piezas para contadores de líquidos y máquinas hidráulicas (L. 8.839).
- Patente 162.949. Una afiladora universal de precisión (R. L. 8.840).

A. Y O. DE ELZABURU OFICINA VIZCARELZA c/c Banco Hispano Americano
 Agentes Oficiales y Asesores **FUNDADA EN 1865** (Suc. Av. José Antonio)
 en propiedad industrial **Barquilla, 26 MADRID Teléfono 15961** Teleg.: **VIZCABELZA**

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

2

CONSTRUCCIONES
METALICAS

FABRICA DE VAGONES
DE TODAS CLASES



AMURRIO

BILBAO

Teléf. 1

Teléf. 11589

3



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

5

LA MAQUINA DE DIBUJAR DE
CARACTERISTICAS EXCEPCIONALES ...

Industrias de precisión
ARBEO

Aguirre, núm. 9 - Teléfono 15879 - Apartado 527

BILBAO

7

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 Express In. Co



FUNDICIONES EN

RODRIGUEZ ARIAS 8
TELEFONO-13518

BILBAO

GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C.

COQUILLA

Producciones extranjeras de Carbón

Fecha	Bélgica	Francia	Fecha	Inglaterra	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	Enero	1.944	3.779	1946	Enero	15.010	53.576
	Febrero	1.813	3.614		Febrero	15.878	49.680
	Marzo	1.929	4.014		Marzo	16.806	56.274
	Abril	1.885	3.884		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	19.274	—

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

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	5.069	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

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	"	—	191.141	Enero/Junio	"	—	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	"	—	40.940	Enero/Junio	"	—	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	"	—	52.790	Enero/Junio	"	—	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).

Producción de Mineral en Vizcaya

Exportación de Mineral de Vizcaya

F E C H A		Producción	Puerto de BÍlbao			
			F E C H A	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

Producción Siderúrgica en Vizcaya			Producción Siderúrgica en España		
Fecha	Hierro	Acero	Fecha	Hierro	Acero
1913	Tons. 311.818	242.472	1913	Tons. 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. Tons.	25.985	20.206	1913 Media mensual. Tons.	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
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)

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
ERMUA (Vizcaya)

8
P A P E L E S
C I A N O G R A F I C O S
S. A.
 Papeles de dibujo y telas.
 Alameda Mazarredo, 39
 B I L B A O Apartado. 430

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

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

11
SATURNINO
VERGARA
 Entallación y Fundición de
 Metales
 Urbarri, 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-
 uelto. Aparatos Original J. H. para ol-
 fadura y corte autógenos y Electrodo
 para soldadura eléctrica.
 Fábrica: Deusto-Bilbao, teléfonos 10743
 y 11871.—Reutería (Guipúzcoa) teléfo-
 no 6081.—Oficinas y Almacenes: Bilbao,
 Rodríguez Arias, 8. Apartado 358,
 teléfonos 13371 y 13896.

14
JUAN C. CELAYA e Hijos
 Astilleros de Construcción y Repa-
 ración de Buques.—Talleres de
 Ajuste, Calderería y Forja.—Fundi-
 ción 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

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

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

19



para cualquier volumen y presión,
 con polea o con motor acoplado.
 También: Compresores, Molinos,
 Trituradores, Tostadores, Meclado-
 res y Amasadoras. Pídase 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
V I T O R I A

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.

1
BERGE Y COMPAÑIA

Consignatarios de la
Empresa de Navegación

IBARRA Y C.ª, S. C.
en Bilbao y Santander

Oficinas:

Ercilla, núm. 14

BILBAO

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.ª Olávarri, 1

Apartado 756 — Tel. 10 471

BILBAO

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 Ferretería

DURANGO

Tornillos y tuercas de hierro
Cadenas de hierro de todas
clases

Apartado 1

Teléfono 2

DURANGO

Envases Metálicos

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

Litografía sobre Metales

Fábrica:

Iparraguirre, 17

Oficinas:

A. Recalde, 36

Teléfono 12943

BILBAO

7
INDUSTRIAS LUKE, S. A.

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



Gordóniz, 22, 1.º

BILBAO

8

Astilleros San Martín - Construcción
y reparación de buques - Dique seco
de carena; eslora, 432 P. I.; Manga,
57 P. I.; puntal, 23 P. I. Calderería
en general - Estructuras hidráulicas
y Reguladores automáticos - Compuertas
y cierres hidráulicos - Maquinaria en
general. Fundición y Talleres de Reyerta.
Fundición de hierro y bronce. Esmaltería
- Esmalte especial anti-ácido - Bañeras
de fundición esmaltadas - 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 EDIC.
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 comprimido
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
**COMPANIA
MINERA
BILBAINA, S. A.**

Calle Navarra, número 5

BILBAO

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

BILBAO

13**BONIFACIO LOPEZ**

METALES

Carburo de Calcio

Ferro - Aleaciones

Teléfonos 11058 y 13648

Alameda de Recalde, 17

BILBAO

14
**Compañía General de
VIDRIERIAS
ESPAÑOLAS**

Sociedad Anónima

BILBAO - Apartado 11

Teléf. 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
FOURCAULT

15
**COMERCIAL
QUIMICO
METALURGICA**

Sociedad Anónima

Teléfono número 19382

Alameda Mazarredo, 8

BILBAO

TELEGRAMAS:

QUIMICA - BILBAO

Apartado núm. 52

Materias primas y suministros
para industrias - Especialidades
para fundición, Plombagina,
Negros de grafito, Crisoles, & -
Suministros rápidos y calidades
inmejorables

16

**METALES - ALEACIONES
OXIDOS METALICOS**

**MIGUEL PEREZ
FUENTES**

Luchana, número 8

Apartado núm. 490

Telegramas:

MIFUENTES

Teléfono núm. 15527

BILBAO

17

FABRICA

**R O D R I G O
SANCHEZ DIAZ**

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

Oficinas:

Buenos Aires, 9

Teléfono número 11665

BILBAO

1
Lejía "CHIMBO"
**SORONDO
Y COMPAÑIA**
Estrada Zancueta (Basurto)
Estrada Masustegui
(Basurto)
Teléfonos núm. 11987, 14983

2
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. Alambrina

3
CARRETES Y PALOMILLAS
(para bicicletas)
Ejes, Carretes y Tapacubos
(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
Electrodos para Soldadura
Eléctrica. Trabajos de Solda-
dura 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 Berneqo y Compañia, S. A.
Fábrica de Herramientas - Manu-
factura 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 ORTUELLA**
CASA MARISCAL, S. A.
(Sucesores de Ibarra y Cía.)
Fundición, Ajustaje
y Calderería

Tubería de Hierro fundido.
Maquinaria en general para
Minería
Telegramas:
MARISCAL - GALLARTA
ORTUELLA - 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 Mercan-
cias - Valores - Accidentes
del Trabajo e individuales
Responsabilidad civil - Auto-
móviles - Camiones - Carros
Contra robo y tumulto po-
pular
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, platea-
do, 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, Alpa-
ca pulida, Acero inoxidable,
Acero estañado brillante,
Cuchillería de mango platea-
do y hoja inoxidable, Cuchi-
llería de mango de alpaca y
hoja inoxidable.
GUERNICA (Vizcaya)

14
HIJOS DE VICINAY
Fabricación de Cadenas
OCHANDIANO
(Vizcaya)
15
Foto y Hucograbado
"ART E"
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 Cisne-
ros, 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
Arbieto, 1 - Teléfono, 14813
Telegramas:
PICLAR
BILBAO



ALAMBRES Y DERIVADOS

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 simiente - 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

BILBAO

Delegación Propia: MADRID, Avda. del Generalísimo, 30, bajos

LA INDUSTRIAL

Gran Tejera Mecánica

L. CASTILLO Y C.

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, Abrazade-
ras, Arandelas, Cogedores,
Sartenes y Calderos marti-
llados, 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 - Gran-
des Piezas de Forja - Fabricación de Hoja de Lata.
Latería - Enyase.

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 desem-

bolsado 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

ECHIVARRIA

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 Ferretería.

Dirección Postal: **APARTADO NÚMERO 16**
YURRETA — DURANGO

Compañía Anónima "BASCONIA"

Teléfonos: **FABRICA, 12110 - BILBAO, 12555**

Apartado 30.—Telegramas: **BASCONIA.—BILBAO**

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-Eléc-
tricas 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
 moldados sistema SIEMENS y
 Electrodo, piezas de forja, etc.
ACEROS MOLDEADOS
 Talleres de Forja y Maquinaria

2
TROQUELES
PERFILES ESPECIALES
ESTAMPACION
TALLER MECANICO
 Talleres "LA SALVE", S. L.
 C. Larreategi, 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.
 Ibáñez 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.

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 impor-
 tancia en maquinaria y herra-
 mientas de precisión, para
 trabajar zonas Aragón, Ca-
 taluña y Levante, clientela
 propia y amplias referencias
 comerciales y bancarias.

8
 Talleres de Lamiaco
MOISES PEREZ Y C.º
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.
 Perdigones "MATA", etc.
EFFECTOS NAVALES
 Ripa, 1 - Teléfono 13119
 Aceites y grasas. - Amiantos.
 Gomas. - Empaquetaduras.
 Jarcia y Cables. - Cotones.
 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 aluminado. - COKE metalúr-
 gico y para usos domésticos. - Subproductos de la
 destilación de carbones: ALQUITRAN DESHIDRA-
 TADO, BENZOLES, SULFATO AMONICO, BREA,
 CREOSOTA y ACELITES pesadas. - 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 gra-
 das para la construcción, en Gijón.
 Domicilio Social: MADRID
 Barquillo, 1 - Apartado 529
 Oficinas Centrales: LA FELGUERA (Asturias) Ap. 1
 11

Sociedad Española
 de Construcciones Metálicas
«TALLERES
DE ZORROZA»
 Apartado, 19 - BILBAO
 Capital desembolsado:
 18.500.000 pesetas
 Fabricantes de:
 Metal Deployé, Ejes de Transmi-
 sión, Piezas de forja y de Fundi-
 ción, Cadenas «GALLE», Calderería
 Aparatos de Elevación y Manuten-
 ción Mecánica, Material para Fe-
 rrocarriles, Maquinaria para Buques
 Maquinaria en general, Motores
 Diesel.

12
FRIGORIFICOS
DEL NORTE, S. A.
 Grandes almacenes frigorifi-
 cos 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 FUNDI-
CIONES JEZ, S. L.
 (antes Jemén, Errasti
 y Zenitagoya, S. L.)
 Construcciones metálicas y
 mecánicas - Material ferro-
 viario - Fundiciones.
 Apartado núm. 271
 Telegramas: JEZ
 Iparraguirre, 58 y 60
 Teléfono n.º 13747
 M. y Butrón, 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, Ta-
 lleres 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 veloci-
 dad y volumen. - Tipos corrientes y
 extrínsecos, para habitaciones. - Espe-
 ciales para agua caliente generales, en
 todos los calibres. - Grandes, de hélice
 Woltmann. - Laboratorios de verifica-
 ción 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 Manjosa), 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 AMANTOS, SARL

Rúa de Picaría, 75,
Oporto (Portugal)

Teléfono 5719

Telegramas: IBEROLITE

Distribuidora de amiantos portu-
gueses 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
ZUBILAGA, MENDIVIL Y CIA.

BARRAS DE COBRE Y LATON
(Redondas, cuadradas, hexagonales, etc.)

BARRAS MACIZAS Y PERFORADAS
(En cobre rojo y al manganeso, especiales para vironillos.)

TUBOS DE COBRE Y LATON
(Estirados sin soldadura.)

PEBFILES ESPECIALES en cobre y latón

Domicilio social: Rodríguez Arco, 1,
bajo. - Fábrica: BURGENA (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

E I B A R (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 Míquel
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 gene-
rales de la M. A. N."

7
«CONSTRUCCIONES
MINERO - FERROVIARIAS, S. L.»
calle José M.º Olávarri, 1
Apartado 673 - Tel. 10.471
BILBAO

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 - BILBAO

FABRICA
ARECHAVALETA (Guipúzcoa)
Teléfono 60

11
Laminación en frío de Pliegos de Acero para em-
balajes; Embutición, Templados y demás aplica-
ciones - Precintos y Máquinas de Precutar.
Estampación de piezas metálicas.

Alvarez Vázquez, S. A.

Apartado 290 - Telegrams: AMALVA R
Teléfonos: 11.280 y 11.289

Fábrica y Oficinas en

URBI - BASAURI (Vizcaya)

12
SILVINO SAINZ

Taller de Construcciones y
Reparaciones Metálicas, Cal-
derería, Soldadura autógena

Teléfonos:

Taller, 11609

Domicilio, 19200

Deusto :-: BILBAO

13
DOMINGO GUZMAN

Agente de Aduanas

Consignatario de Buques

Alameda-Mazarredo, núm. 8

Teléfono, 16733

BILBAO

14
R. SOLER,

Sdad. Ltda.

Hierros, aceros
y carbones

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



GRUBER

Antes de comprar un arca 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

A x p e :-: E r a n d i o

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

D O L O M I T I C O S

SANTANDER

Representante en Vizcaya:

Comercial Vasco-Cantábrica, S. A.

Ercilla, 4 - BILBAO

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

BILBAO

TOBERAS, TEMPLILLOS,

PLATOS DE COBRE PARA

HORNOS ALTOS.

26

TALLERES ELEJABARRI, S. A.

"MUGURUZA"

VENTANAS METALICAS-PER-

SIANAS DE MADERA-CIERRES

METALICOS-MUEBLES META-

LICOS.

Particular Alzola, 11 - Apdo. 448

BILBAO

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 - Ferrería

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

DOS calderas BABCOCK & WILCOX, cada una de una vaporización máxima de 40 toneladas por hora a 24 kgs. por cm.² 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

2

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 Utensilios de medida	50
47 Máquinas herramientas	50
52 Catálogo normas traducidas	6
58 Dibujos de carpintería	6

Recopilaciones DIN (tamaño A 4)

Refractarios. Herramientas de corte. Goma. Muelles y balistas. Clasificación decimal. Hormigón. Cemento. Normas navales. Elaboración de la madera. Martillos de forja. Química (laboratorios). Bicicletas. Llaves filas. Terrajas y machos. Calderas de vapor. Fresas. Brocas. Avellanadores. Escariadores, etc., etc.

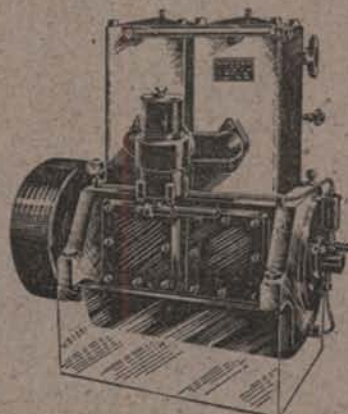
Técnica general

603 Escritura a máquina	10
608 Tensión, resistencia eléctrica	30
608 b Id. encuadrado.	35
609 Refractarios para calderas.	12,5
612 Impresos.	15
610 Ahorro de lubricantes	5
617 Fichas AWF.	
618 Medidas de precisión	20
620 La preparación de proyectos	20
622 Curso para caldereros.	35
635 Instrucciones fichas AWF	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"

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

• UNA GRAN MARCA ESPAÑOLA •



EN el progresivo desarrollo de la industria eléctrica nacional ocupa un lugar muy destacado la GENERAL ELÉCTRICA ESPAÑOLA, que dedica sus actividades a la construcción de motores, transformadores, interruptores, alternadores y, en general, de toda clase de maquinaria eléctrica.

Nuestro monograma en su maquinaria es una garantía de absoluta calidad.

BILBAO: Plaza Moyúa, 5
MADRID: Plaza de la Lealtad, 3
BARCELONA: Paseo de Gracia, 43
ZARAGOZA: Costa, 16
SEVILLA: Sierpes, 10 y 12

CABRESTANTES PARA CUCHARAS DE ARRASTRE

CABRESTANTES PARA GRUAS DE CABLE

CABRESTANTES PARA OBRAS.

CABRESTANTES PARA VAGONES.

MAQUINAS DE EXTRACCION PARA MINAS.

GRUAS, GRUAS DERRIK.

CUCHARONES DE HORDAZAS.

BALDES VOLQUETE.

BILBAO
Apartado 479
Telefono 12972.

JUAN JOSE KRUG