

BOLETIN MINERO-INDUSTRIAL

Año XL DEPÓSITO LEGAL BI.20-1961

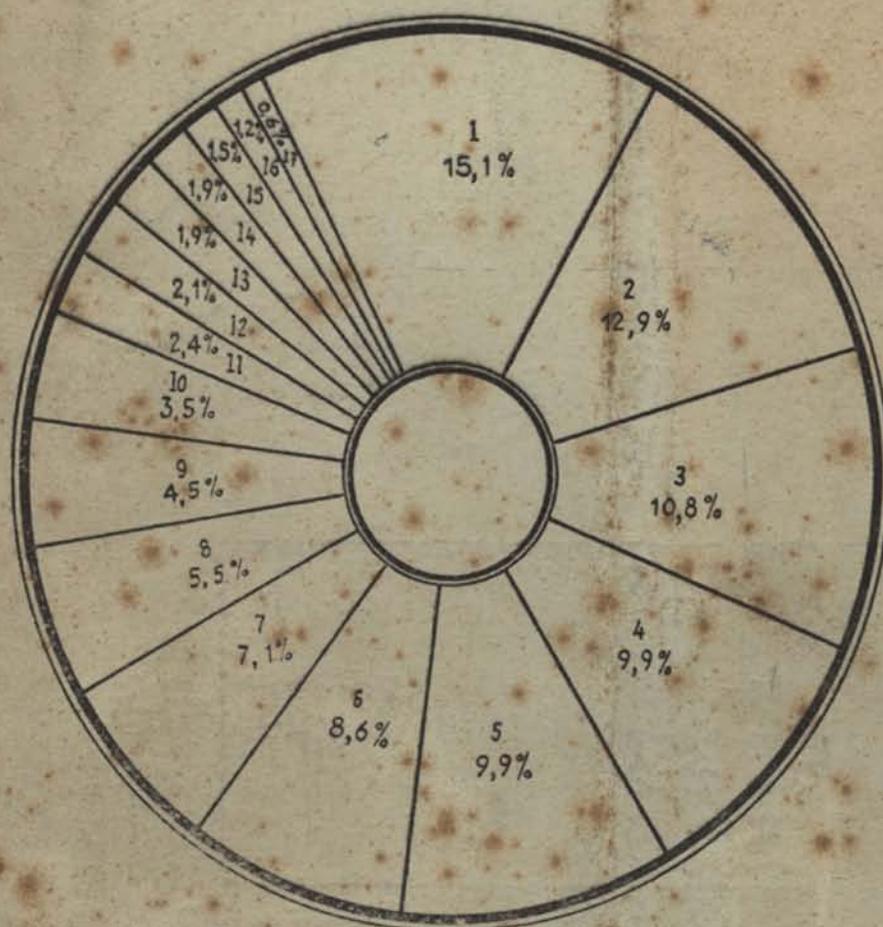
Bilbao, Marzo 1961

Núm. 3

SUMARIO:

Las exportaciones de metales en España.—Legislación del Estado.—Régimen del comercio de las mercancías de los capítulos 68 al 99 del Nuevo Arancel de Aduanas.—La Industria Química Nacional.—El Comercio con Estados Unidos en 1959.—Cuadro Laboral Europeo, etc., etc.

Renta Industrial de España en 1959 por actividades industriales



- 1.- Industria de la Construcción.
- 2.- Maquinaria, incluida la eléctrica y diversa.
- 3.- Químicas, incluido corcho.
- 4.- Textil
- 5.- Metalurgia, Siderurgia y productos metalúrgicos.
- 6.- Alimentación.
- 7.- Electricidad y gas.
- 8.- Madera y corcho.
- 9.- Materiales para construcción.
- 10.- Extracción de carbón.
- 11.- Extracción de minerales.
- 12.- Bebidas.
- 13.- Imprentas, Editoriales, etc.
- 14.- Calzado.
- 15.- Cueros y sus productos.
- 16.- Papel y sus productos.
- 17.- Tabaco.

"BROOMWADE"

Presenta sus Grupos moto-compresores rotativos portátiles



GRUPO WR 600

TIPOS DE FABRICACION

- WR - 120 — 38 C. V. de 3390 litros p/m.
- WR - 210 — 72 C. V. de 5940 litros p/m.
- WR - 250 — 72 C. V. de 7070 litros p/m.
- WR - 600 — 180 C. V. de 16990 litros p/m.

REPRESENTACION EXCLUSIVA

LUIS GRASSET
INGENIERO DE CAMINOS

Génova, 12 Teléfono 24 00 83
M A D R I D

Atlas Copco

S. A. E.

NUÑEZ DE BALBOA, 27 APARTADO 650

MADRID

TELEFONO 2-36-35-00

● **Compresores de aire.**

Estacionarios y transportables.
Depósitos de aire.
Refrigeradores posteriores.

● **Perforadoras de roca.**

● **Martillos picadores de carbón.**

● **Palas cargadoras.**

● **Cabrestantes y Polipastos neumáticos.**

● **Herramientas neumáticas.**

● **Vagones perforadores.**

Máquinas para taladrar, roscar y atornillar.
Máquinas para esmerilar, cepillar y pulir.

Martillos remachadores, para expulsar y descabezar remaches.

Martillos cinceladores.

Martillos para hincar pilotes y tablones, rompepavimentos.

Martillos para esculpir y alisar.

Martillos para desincrustar.

Apisonadoras neumáticas.

● **Barrenas Sandvik Coromant.**

● **Equipos de pintura por pulverización.**

Pistolas pulverizadoras. Equipos para pulverizar a salpicadura. Recipientes de presión.

Depuradores de aire.

Sopladores de chorro de arena.



PATRICIO ECHEVERRIA, S. A.

LEGAZPIA

ESPECIALIDADES INDUSTRIALES

Herramientas para agricultura, minería y obras.

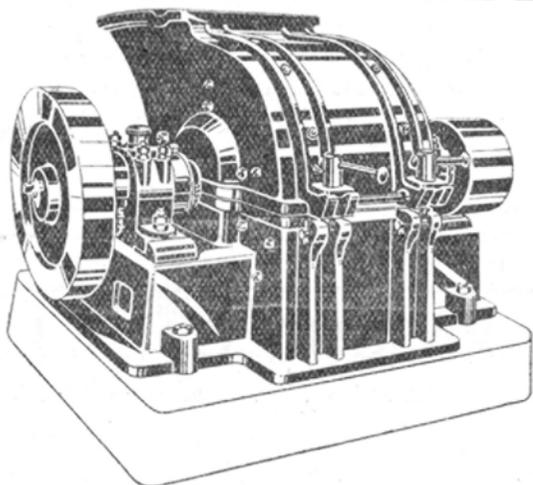
Aceros especiales. — Piezas forjadas.

Hierros laminados. — Chapa fina negra,
magnética, resistente a la corrosión.

Calderas de vapor - Locomotoras de vapor, eléctricas con motor Diesel y Diesel-eléctricas - Grúas, transportadores y construcciones metálicas - Tubos de acero estirado sin soldadura - Tubos de chapa de acero soldada - Motores Diesel marinos, estacionarios y de tracción - Camiones - Tractores agrícolas e industriales - Fundiciones de hierro, de acero y de bronce etc.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES BARCOCK & WILCOX - BILBAO

TRITURADORES



Juste, S.A.
BILBAO

F. del Campo, 17 - Teléf. 11263
 Talleres en Axpe - Teléf. 98079
 Apartado 43

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.

LA CAJA DE AHORROS VIZCAINA

INVIERTE UNA GRAN PARTE
 DE LOS FONDOS QUE SE LE
 CONFIAN, EN COLOCACIONES
 DE FINALIDAD SOCIAL QUE
 DENTRO DE LA MAYOR SEGU-
 RIDAD Y GARANTIA, BENEFI-
 CIAN AL PUBLICO.

Fábrica de Pinturas, Esmaltes, Barnices. Secantes,
 Disolventes, Masillas.

JOSE ALDAY SANZ

GENERAL SALAZAR, 10 - TEL. 16615 - APARTADO 703
 Dirección telegráfica UNIVERS
BILBAO

TALLERES «LLAR», S. A.

MOTORES DIESEL. - MAQUINAS TALLADORAS DE ENGRANAJES
 BASCULANTES HIDRAULICOS. - MAQUINARIA EN GENERAL.

Teléfonos 12351 - 30218

BOLUETA - (Bilbao)

SOCIEDAD GENERAL DE PRODUCTOS CERAMICOS

B A I L E N

B I L B A O

CORDELERIAS (Fábrica de) SASIETA Y ZABALETA

CORDELERIA MECANICA

FABRICAS EN LEMONA

OFICINAS: P. Uribitarte, 3, 2.º - Teléfono 19651 - BILBAO

Fabricación de Barnices y Pinturas MACHIMBARRENA Y MOYUA, S. A.

Teléfono 12065

Apartado 291

B I L B A O

NUEVA MONTAÑA QUIJANO, S. A.

FABRICAS DE

FORJAS DE BUELNA Y NUEVA MONTAÑA

Apartado 139 y 36

Teléfonos números 3829 y 3910

Dirección Telegráfica «NUQUISA»

S A N T A N D E R

METALISTERIA FERRO-NAVAL

TRABAJOS DE METALISTERIA EN GENERAL.
 ESPECIALIDAD EN FERROCARRILES Y BUQUES.

José María Escuzza, 4 - Teléfono 35130 - BILBAO



D. BUSATO

TALLERES MECANICOS DE PRECISION

Bulones de pistón para todos los tipos de moto-
 res.—Fabricación de alta calidad y precisión.

Alameda, 13 (Recalde-Berri) - Teléfono 13529 - BILBAO



**EN LA MINA
ESPAÑOLA...**

HERRAMIENTA ESPAÑOLA

Y de esas herramientas, sobre todo, la que destaca por su eficiencia, duración, mínimo consumo y coste reducido, la que lleva en su marca **ASTRA** (el nombre que en el ramo del armamento se ha hecho célebre por la concienzuda construcción de los productos que distingue) la garantía de su perfección...



MARTILLO PICADOR ASTRA K-8000

ASTRA: UNCETA Y COMPAÑIA, S. A. - Guernica (Vizcaya)

SOLICITENSE. SIN COMPROMISO. CATALOGOS DESCRIPTIVOS

De la misma Casa: Pistolas y accesorios para la Industria Textil

LA ESPERANZA

CONSTRUCCIONES MECANICAS - INSTALACIONES INDUSTRIALES - FUNDICION 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

Laminación en frío de Flejes de Acero para embalajes, Embutición, Templados y demás aplicaciones - Precintos y Máquinas de Precintar, Estampación de piezas metálicas,

ALVAREZ VAZQUEZ, S. A.

Apartado 290. - Telegramas: AMALVAR - Tel. 42707, 42706 y 42705

Fábrica y Oficinas en

URBI - BASAURI (Vizcaya)

**VENTANAS METALICAS
CON PERFILES ESPECIALES**
ANTONIO KAIFER

M. Unamuno, 3

BILBAO

**PRODUCTOS QUIMICOS Y
ABONOS MINERALES**

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

SUPERFOSFATOS Y ABONOS COMPUESTOS **GEINCO** (ANTIGUA SOCIEDAD 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.

COMERCIAL QUIMICO METALURGICA

SOCIEDAD ANÓNIMA
Gran Vía, 4, 3.º - Teléfono número 19382 - BILBAO
TELEGRAMAS: QUIMICA - BILBAO Apartado núm. 52
Materias primas y suministros para industrias - Especialidades para unificación, Plombagina, Negros de grafito, Crisoles, & Suministros rápidos y calidades inmejorables.

GASTAÑOS URIBARRI Y CIA.

RETUERTO - BARACALDO

FABRICANTES DE CUERDAS E HILO, CUERDAS DE ABACA, SISAL Y COCO, HILOS DE ABACA Y SISAL "HILO DE AGAVILLAR", MALLITAS "ATLANTA"

Construcciones Acorazadas

ARCAS DE CAUDALES

Motores para bicicleta "FRASO" de aceite pesado. Motores de explosión "SAMSOM" Grupos moto-bombas "SAMSOM". Bronces y hierros de arte. Construcciones, Ventanales y Carpin-



CAMARAS ACORAZADAS

tería metálica. Herrería y Cerrajería. Fundición de Metales. Aparatos «DIN» para Buques. Material para Vagones de F. C. Grandes Talleres Mecánicos

PATENTES PROPIAS

Oficinas y Exposición

Avd. Gregorio de la Revilla, 9 - Teléf. 15615

Fábrica: Zorrozaure, 16

BILBAO

CONSORCIO DE ORGANIZADORES CONSEJEROS

BARCELONA: Paseo de Gracia, 120 - Tel. 27 30 83

PARIS: Avenue de l'Opera, 37 - Tel. OPE 65 55

MADRID: Arenal, 9 - Tel. 31 18 39

BILBAO: Gran Vía, 4, 4.º - Tel. 36430

RACIONALIZACION DEL TRABAJO

COMERCIAL — ADMINISTRATIVO — TECNICO — CONTABLE

DIAGNOSTICOS TECNICOS

DIAGNOSTICOS COMERCIALES

DIAGNOSTICOS ADMINISTRATIVOS

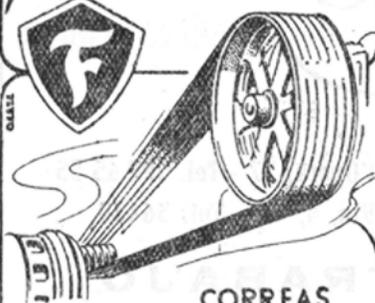
DIAGNOSTICOS GLOBALES

LOS TECNICOS DEL C. O. C. ESTAN A SU
DISPOSICION PARA INDICARLES LAS

POSIBILIDADES REALES

DE SU EMPRESA

*Más caballos
por menor costo*



**CORREAS
TRAPEZOIDALES**

Inextensibles. Aumentan el rendimiento de sus máquinas.
A su disposición también

Correas
**TRANSPORTADORAS
y PLANAS**

Estamos al servicio de su industria

CUBIERTAS - CAMARAS - ACCESORIOS

JOSE LUIS DE AZQUETA

Calle Arbolancho n.º 1

BILBAO

Distribuidor oficial de

Firestone



ALEACIONES LIGERAS, S. A.

Gral. Andéchaga - Apartado 627 - BILBAO

VALENTIN RUIZ

Soldadura autógena y eléctrica
Calderetas y pailas.
Galvanización

Matico, 21 y 23 - Tel. 10241
BILBAO

Saturnino Vergara

Estampación y Fundición
de Metales

Uribarri, 8 - Tel. 10819
BILBAO



SOLDADURA Y ELECTRODOS ARCOS, S. A.

ZORROZAURRE, 17
Teléf. 35331



BILBAO

STABLEN DE (a presión)

Fabricados en España bajo la dirección técnica de
ARCOS - BRUSELAS

APLICACIONES

Construcciones metálicas, navales, calderería, material rodante, ferrocarriles, etc., y en general en trabajos de gran responsabilidad.

Aprobado por el "LLOYD'S REGISTER of SHIPPING"

BOLETIN MINERO E INDUSTRIAL

Organo
de las
entidades

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

Fundador:
D. LUIS BARREIRO

AÑO XL DEPOSITO LEGAL. BI-20-1958

Bilbao, Marzo 1961

Núm. 3

I N D I C E

	Páginas
Las exportaciones de metales en España	131
Legislación del Estado	133
Régimen del Comercio de las mercancías de los capítulos 68 al 99 del nuevo Arancel de Aduanas	135
La industria química nacional	143
El comercio con Estados Unidos en 1959	149
Cuadro laboral europeo	153
La manutención técnica en la Feria Suiza de Muestras de 1961 (del 15 al 25 de Abril).	155
Iniciación de un programa de formación de funcionarios ejecutivos	159
Las operaciones de control de calidad en la fábrica, reducen los costes de producción	161
Instituto de Racionalización del Trabajo	165
Producción de carbón en España	168
Producción de lingote de hierro en España.	171
Producción de acero en España	174
Exportación de mineral de hierro de España	177
Producción de mineral de hierro en España y Vizcaya	179
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao	179
Producción siderúrgica en Vizcaya y España.	181

Organo
de las
entidades

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

Fundador:
D. LUIS BARREIRO

AÑO XL

Bilbao, Marzo 1961

Núm. 3

DEPOSITO LEGAL.-BI-20-1958

LAS EXPORTACIONES DE METALES EN ESPAÑA

En la Clase IV del Arancel se han producido los fenómenos más sorprendentes de la evolución del comercio exterior en los últimos meses.

España se ha convertido últimamente en un exportador de metales de cierta importancia. La exportación de metales y su manufactura ha pasado de un 5,7 a un 11,4 % de nuestras ventas al exterior. La Clase IV ha contribuido en casi un 20 % al incremento total de las ventas en los cinco primeros meses de 1960, y ha experimentado un incremento del 234 % en el valor exportado y del 582 % en la cantidad exportada.

Quizá lo más llamativo del desarrollo de las ventas de la Clase IV ha sido el lanzamiento al mercado exterior de un volumen considerable de «fundición de hierro y acero»: más de 11 millones de dólares y de 230.000 toneladas en sólo los cuatro primeros meses de 1960. Lo fundamental de estas ventas parece que está constituido por los envíos de lingote de hierro por ENSIDESA. (En unas declaraciones hechas por el presidente del I. N. I. en Octubre de 1960, se afirmaba que ENSIDESA había vendido para entonces en el exterior el 85 % de su producción).

Los compradores principales del hierro español no han sido los países menos desarrollados, sino precisamente los países occidentales más avanzados y, en muchos casos, las grandes potencias siderúrgicas. Las exportaciones a Estados Unidos, que fueron muy voluminosas en 1959, durante la huelga siderúrgica, han perdido luego importancia; pero se siguieron enviando algunas cantidades en los primeros meses de 1960. En los meses estudiados, Italia, tradicional importador de lingote, ha sido nuestro principal cliente. También se han realizado fuertes envíos de lingote a Alemania, Francia, Suecia y Japón, y algunos de cierta consideración, a Inglaterra.

Respecto a las exportaciones españolas de fundición de hierro y acero, pueden plantearse las siguientes preguntas:

1. ¿Son rentables?, o bien, ¿hasta qué punto son rentables?

Con seguridad, esto no lo sabe nadie, excepto las mismas empresas exportadoras. Lo cierto es que las exportaciones no están siendo primadas por el Estado de ninguna forma y que ni siquiera han disfrutado (hasta el momento de escribir estas líneas) de las desgravaciones fiscales que autorizan las reglas internacionales sobre la materia.

Por otra parte, si las exportaciones se verificaran a pérdida, por moderada que fuese la diferencia entre el coste y precio por tonelada, el gran volumen de los envíos efectuados habría creado ya, probablemente, un grave problema financiero a las empresas exportadoras.

Lo probable es que en la exportación española de lingote se estén logrando beneficios, aunque muy pequeños.

2. ¿Subsistirán a un cambio de la situación o de la estructura del mercado interior español? Parece natural esperar que no.

Ante una reanudación de los procesos de inversión en España y una expansión de la demanda de productos siderúrgicos, lo normal sería que las Empresas exportadoras renunciasen a seguir vendiendo sin beneficios o con beneficios muy reducidos en el exterior. El actual excedente de la producción de lingote sobre la demanda en España está, al parecer, condicionado doblemente:

a) Por la baja coyuntura de la demanda.

b) Por la insuficiente capacidad de los trenes de laminación instalados en España. Estamos por ello exportando lingote e importando, a la vez, productos siderúrgicos. Ampliada la capacidad de laminación —lo que ocurrirá en breve—, el mercado interior absorberá normalmente el excedente de lingote. El efecto

de la cesación de las exportaciones sobre la balanza comercial será compensado, en parte, por la reducción de las importaciones de productos siderúrgicos.

3. ¿Subsistirán a un cambio de la coyuntura externa?

Como ya se ha dicho, el mercado siderúrgico europeo ha experimentado una gran tensión en el primer semestre de 1960.

La producción de acero ha aumentado muy rápidamente en Europa, pero no ha dado abasto a los pedidos formulados por la industria transformadora. Las empresas productoras han alargado progresivamente sus plazos de entrega; ello ha llevado a muchos consumidores a recurrir a nuevos proveedores extranjeros. (Las importaciones de productos siderúrgicos han crecido en un 95 % en Italia en el primer trimestre de 1960 en relación con el primer trimestre de 1959; en un 120 % en Inglaterra; en un 100 % en Suecia; en un 30 % en Bélgica, y en un 130 % en Francia). Las importaciones de «metales comunes» del conjunto de la O. E. C. E. han aumentado en los mismos períodos en más del 50 %.

Ciertamente, ésta parece constituir una situación excepcional. La aminoración del ritmo de expansión de la coyuntura (o, simplemente, del ritmo de la formación de «stocks») ha de reflejarse negativamente en la demanda de importaciones. Los últimos signos apuntan, como ya se ha dicho, a una cierta detención de la coyuntura siderúrgica alcista en varios de nuestros más importantes mercados europeos.

Las reflexiones anteriores se aplican también, y quizá con mayor énfasis, a las exportaciones españolas de «aluminio», que constituyen un fenómeno sin precedentes en nuestro comercio exterior.

También se han realizado algunas exportaciones de «cinc-metal». La rentabilidad y capacidad de permanencia de nuestras ventas de cinc-metal parecerían más seguras, en principio —puesto que somos un importante productor y exportador de blendas—, que las de aluminio.

Legislación del Estado

1.1 JEFATURA ESTADO

Impuestos

Desgravaciones en los Derechos reales, Gasto y Lujo.
D. L. 15 Diciembre (B. 19)

Impuestos

Moratoria en Derechos reales y Urbana.
D. L. 15 Diciembre (B. 19)

Banca

Constitución de Reservas en el Banco de España.
D. L. 15 Diciembre (B. 19)

Viviendas de Renta Limitada

Modifica el art. 27 Ley.
D. L. 15 Diciembre (B. 19)

Carreteras

Construcción en régimen de concesión.
L. 22 Diciembre (B. 23)

Carreteras

Bases del Plan general.
L. 22 Diciembre (B. 23)

Impuestos

Reforma parcial en varios tributos.
L. 22 Diciembre (B. 23 y 31)

Contratas de obras

Regula las fianzas.
L. 22 Diciembre (B. 23)

Región Ecuatorial

Presupuesto Ordinario para 1961.
L. 22 Diciembre (B. 23)

Formación Profesional Industrial

Reforma art. 20 de la Ley.
L. 22 Diciembre (B. 26)

1.2 PRESIDENCIA GOBIERNO

Condimentos naturales

Reglamentación Técnico-sanitario.
O. 26 Noviembre (B. 7 Diciembre)

5.1 HACIENDA

Presupuesto

Normas para cierre del ejercicio 1960.
O. 30 Noviembre (B. 3 Diciembre)

Seguros

Indemnización de daños extraordinarios causados por el viento.
D. 1 Diciembre (B. 13)

Procedimiento de apremio

Recargos por débitos a organismos distintos de la Hacienda.
Res. 22 Noviembre (B. 13 Diciembre)

Derecho fiscal a la importación

Exacción sobre mercancías importadas temporalmente.
D. 7 Diciembre (B. 14)

Crédito Naval

Autoriza concesión en los años 1963 a 1967.
O. 9 Diciembre (B. 20)

Exportación

Mercancías que gozan de la desgravación fiscal.
O. 14 Diciembre (B. 20)

Impuesto Industrial

Instrucción provisional para la cuota de licencia fiscal.
D. 15 Diciembre (B. 24)

Impuesto Industrial

Tarifas de la cuota de Licencia fiscal.
O. 15 Diciembre (B. 27)

Caja General de Depósitos

Devoluciones parciales.
D. 29 Diciembre (B. 30)

Importación

Modificación parcial de las Tarifas de Derechos fiscales.
D. 29 Diciembre (B. 30)

Timbre

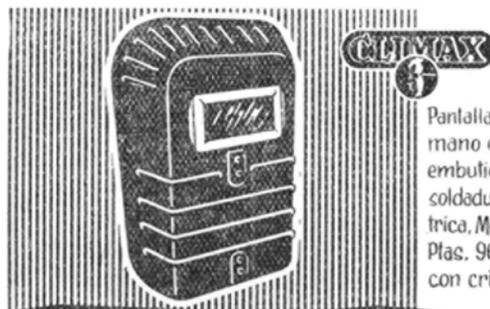
Modificación parcial del Reglamento.
D. 29 Diciembre (B. 30 y 31)

Aceites lubricantes

Precios.
O. 23 Diciembre (B. 31)

Familias numerosas

Aclara normas sobre beneficios en el impuesto sobre el trabajo personal.
O. 24 Diciembre (B. 31)



Pantallas de mano en fibra embulida, para soldadura, eléctrica, Modelo 418. Ptas. 96⁰⁰ con cristales

MIGUEL LLEBOT
MANUFACTURA DE MATERIAL DE PROTECCION
Torrente de las Flores, 132 • BARCELONA

6.1 INDUSTRIA

Cemento

Precio del Portland.
O. 9 Diciembre (B. 21)

Cemento

Precio de los artificiales.
Res. 15 Diciembre (B. 21)

Envases metálicos

Libertad de precio para los de lubricantes y grasas.
Res. 27 Diciembre (B. 30)

6.1 COMERCIO

Importación

Relación de mercancías en régimen global.
Res. 23 Diciembre (B. 27)

6.3 TRABAJO

Enfermedad

Normas sobre empleo del Fondo de Circulación del I. N. Previsión.

O. 28 Noviembre (B. 8 Diciembre)

Ministerio

Desarrolla su Reglamento orgánico.
O. 4 Octubre (B. 12 Diciembre)

Maderera

Modifica art. 50 Regl. Nac. Trabajo.
O. 10 Diciembre (B. 19)

Jurado de Empresa

Constitución en Empresas de más de 100 trabajadores.
O. 12 Diciembre (B. 20)

Minas metálicas

Autoriza jornada de 8 horas.
O. 6 Diciembre (B. 20)

Accidentes

Derechos de Registro de las Aseguradoras.
O. 7 Diciembre (B. 21)

Trabajadores independientes

Ingreso en el Mutualismo laboral.
O. 5 Diciembre (B. -1)

Siderometalúrgica

Paso de varias provincias a la zona I.^a
O. 6 Diciembre (B. 22)

Cemento

Normas sobre el Carnet de Empresa.
O. 20 Diciembre (B. 30)

Marina Mercante

Calendario de fiestas para 1961.
Res. 21 Diciembre (B. 30)

7.1 OBRAS PUBLICAS

Transporte por carretera

Regula el transporte de personas en camiones.
O. 7 Diciembre (B. 28)

8.1 GOBERNACION

Circulación por carretera

Plazo para la revisión de permisos de conducir.
D. 17 Noviembre (B. 2 Diciembre)

Partida	Régimen de Comercio	Partida	Régimen de Comercio
74.03	Global 21.	79.03	Liberalizado
74.04	»	79.04	»
74.05	»	79.05	Bilateral.
74.06	»	79.06	»
74.07	»		
74.08	Global 21.		
74.09	Bilateral.		
74.10	Global 21.		
74.11	»		
74.12	»		
74.13	Bilateral.		
74.14	»	80.01	Liberalizado.
74.15	»	80.02	Global 21.
74.16	»	80.03	»
74.17	»	80.04	»
74.18	»	80.05	»
74.19	»	80.06	Bilateral.
	Capítulo 75		Capítulo 80
	<i>Níquel</i>		<i>Estaño</i>
75.01	Liberalizado.		
75.02	»		
75.03	»		
75.04	»		
75.05	»		
75.06	Bilateral.		
	Capítulo 76		Capítulo 81
	<i>Aluminio</i>		<i>Otros metales comunes</i>
76.01	Liberalizado.	81.01	81.01 A, B y C, liberalizado; D, bilateral.
76.02	»	81.02	81.02 A, B y C, liberalizado; D, bilateral.
76.03	»	81.03	Liberalizado.
76.04	»	81.04	Liberalizado, 81.04 A2, D, C, D, E, F3 y 4; G, H2, I2 y J. Bilateral 81.04 A1, 81.04 F1 y 2, 81.04 H1, 81.04 I1.
76.05	Global 21.		
76.06	»		
76.07	Liberalizado.		
76.08	Bilateral.		
76.09	»		
76.10	»		
76.11	»		
76.12	Global 21.		
76.13	»		
76.14	»		
76.15	Bilateral.		
76.16	»		
	Capítulo 77		Capítulo 82
	<i>Magnesio, berilio (Glucinio)</i>		<i>Herramientas, artículos de cuchillería, etc.</i>
77.01	Liberalizado.	82.01	Bilateral.
77.02	Global 21.	82.02	»
77.03	Bilateral.	82.03	»
77.04	77.04 A2. Liberalizado. 77.04 A1. Bilateral. 77.04 B). Bilateral.	82.04	»
	Capítulo 78	82.05	»
	<i>Plomo</i>	82.06	»
78.01	Bilateral.	82.07	»
78.02	»	82.08	»
78.03	»	82.09	»
78.04	»	82.10	»
78.05	»	82.11	»
78.06	»	82.12	»
	Capítulo 79	82.13	»
	<i>Cinc</i>	82.14	»
79.01	Liberalizado.	82.15	»
79.02	»		
	Capítulo 83		Capítulo 84
			<i>Calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos</i>
		83.01	Bilateral.
		83.02	»
		83.03	»
		83.04	»
		83.05	»
		83.06	»
		83.07	»
		83.08	»
		83.09	»
		83.10	»
		83.11	»
		83.12	»
		83.13	»
		83.14	»
		83.15	»
		84.01 A	Cupo global núm. 22.
		B	Cupo global núm. 22.
		C	Cupo global núm. 22.

Partida	Régimen de Comercio	Partida	Régimen de Comercio
D	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso es liberado.		—En esta partida se encuentran, además, en régimen de importación liberada los compresores de más de 750 C. V.
	—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:	84.12	Bilateral.
	1) Calderas de vapor de más de 100 kg./cm. ² y de 250 tons. de vapor-hora.	84.13	Bilateral.
	2) Las partes y piezas sueltas no constituidas principalmente por tubos de generadores de vapor de agua o de vapores de otras clases (84.01 D 2).	84.14 A	Cupo global núm. 23.
84.02 A	Cupo global núm. 22.	B	Bilateral, excepto si se importan como accesorios de los hornos de las partidas A, C y D y junto con ellos, en cuyo caso siguen su régimen de comercio.
B	Cupo global núm. 22.	C	Bilateral.
84.03 A	Cupo global núm. 22.	D	Cupo global núm. 31.
B	Cupo global núm. 22.	E	Siguen en régimen de comercio de los hornos a los que correspondan, excepto si se importan como repuesto de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
C	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	84.15 A	Bilateral.
84.04	Cupo global núm. 24.	B	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.05 A	Cupo global núm. 22.	84.16 A	Cupo global núm. 31.
B	Cupo global núm. 22, excepto las turbinas de vapor por demás de 100 M. V. que se encuentran liberadas.	B	Cupo global núm. 31.
C	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.		Cupo global núm. 31, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.06 A	Bilateral.	84.17 A	Cupo global núm. 23.
B	Bilateral.	B	Cupo global núm. 23.
C	Bilateral.	C	Cupo global núm. 23.
D	Bilateral, excepto si se trata de repuestos, en cuyo caso liberado.	D	Bilateral.
84.07 A	Cupo global núm. 22.	E	Cupo global núm. 23.
B	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	F	Bilateral.
	—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:	G	Cupo global núm. 23.
	1) Turbinas hidráulicas de más de 50 M. V.	H	Cupo global núm. 23, excepto la maquinaria especificada para refinería de petróleo y plantas de oxígeno completas para la industria del nitrógeno y siderurgia, que se encuentra liberada.
	2) Rodetes para turbinas hidráulicas de más de 50 M. V.	I-1	Liberado.
	3) Rodetes de más de 2.500 kgs. para ruedas hidráulicas, turbinas y demás máquinas motrices hidráulicas (84.07 B-1-b).	I-2	Bilateral.
84.08 A	Bilateral.	J	Siguen el régimen de comercio del aparato a que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de máquinas o aparatos instalados, en cuyo caso está liberado.
B	Liberado.	84.18 A	Cupo global núm. 23.
C	Bilateral.	B	Cupo global núm. 23.
D	Bilateral.	C	Cupo global núm. 23.
E	Bilateral.	D	Bilateral.
F	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	E	Siguen el régimen de comercio de la máquina o aparato a que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de maquinaria o aparatos instalados, en cuyo caso liberado.
84.09	Cupo global núm. 24, excepto las de más de 15 tons. de peso, cuya importación está liberada.	84.19 A	Bilateral.
84.10 A	Bilateral.	B	Bilateral.
B	Bilateral.	C	Bilateral.
C	Bilateral.	D	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de máquinas o aparatos instalados, en cuyo caso liberado.
D	Bilateral.	84.20 A	Bilateral.
E	Bilateral.	B	Bilateral.
F-1	Liberadas.	C	Bilateral.
F-2	Bilateral.	D	Bilateral.
G	Bilateral.	E	Bilateral.
H	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	F	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberada.
84.11 A	Bilateral.	84.21 A-1	Liberado.
B	Bilateral.	A-2	Bilateral.
C-1	Bilateral, excepto los compresores frigoríficos de más de 5 toneladas de peso, cuya importación está liberada.	B	Bilateral.
C-2-a	Bilateral.	C	Bilateral.
C-2-b	Liberado.	D	Bilateral.
D-1	Liberado.	E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de aparatos instalados, en cuyo caso liberado.
D-2	Bilateral.	84.22 A	Cupo global núm. 23.
E	Bilateral, excepto los turbosoplantes, cuya importación está liberada.	B	Bilateral.
F	Bilateral.	C	Cupo global núm. 24.
G	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	D	Bilateral.
		E	Cupo global núm. 24.

Partida	Régimen de Comercio	Partida	Régimen de Comercio
F-1	Cupo global núm. 24, excepto las de más de 25 toneladas de peso, que se encuentran liberadas.	84.38 A	Cupo global núm. 26.
F-2	Cupo global núm. 24.	B-1	Cupo global núm. 26.
G	Cupo global núm. 24.	B-2	Cupos globales núms. 26 y 27.
H	Cupo global núm. 24.	B-3	Cupo global núm. 26, excepto si se trata de repuestos, en cuyo caso liberado.
I	Cupo global núm. 24.		—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:
J	Siguen el régimen de comercio de la máquina o aparato a que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de los mismos instalados, en cuyo caso liberado.	1)	Las máquinas para colocar automáticamente las laminillas para remeter la trama.
84.23 A-1	Cupo global núm. 24.	2)	Agujas de gancho para máquinas Cotton de galga 51 en adelante y agujas selfactinas.
A-2	Liberado.	3)	Máquinas anudadoras de urdimbre.
B	Cupo global núm. 24.		Liberado.
C	Cupo global núm. 24.	84.39	Liberado.
D	Cupo global núm. 24, excepto si se trata de repuestos de máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.	84.40 A	Bilateral.
	con cargo a esta partida se importan, además, en régimen liberado.	B	Cupo global núm. 26.
a)	Las máquinas de extracción para explotación de minas de más de 300 C. V.	C	Cupo global núm. 26.
b)	Las de la partida B, de más de 50 C. V.	D	Bilateral.
84.24	Bilateral.	E	Cupo global núm. 26.
84.25 A	Bilateral.	F	Cupo global núm. 26.
B	Bilateral.	G	Cupo global núm. 26, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado (los cilindros y planchas no se consideran repuestos).
C	Bilateral.	84.41 A	Bilateral.
D	Bilateral.	B	Liberado.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.
84.26 A	Bilateral.	84.42 A	Liberado.
B-1	Liberado.	B	Liberado.
B-2	Bilateral.	C	Liberado.
C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	84.43 A	Cupo global núm. 28.
84.27	Bilateral.	B	Cupo global núm. 28.
84.28 A-1	Liberado.	C	Cupo global núm. 28.
A-2	Bilateral.	D	Cupo global núm. 28.
B	Bilateral.	E	Cupo global, núm. 28, excepto si se trata de repuestos de máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.
C	Bilateral.	84.44 A	Cupo global núm. 28.
D	Bilateral.	B-1	Cupo global núm. 28.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	B-2	Cupo global núm. 28, excepto si se trata de repuestos para máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.
84.29	Bilateral.	84.45 A	Cupo global núm. 30.
84.30	Bilateral.	B	Cupo global núm. 30.
84.31 A	Liberado.	C	Cupo global núm. 30.
B	Liberado.	D	Cupo global núm. 30.
C	Liberado.		—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:
C	Liberado.	1)	Tornos revólver para barra de más de 150 milímetros.
84.32 A	Liberado.	2)	Tornos para ejes montados con ruedas de ferrocarriles.
B	Liberado.	3)	Tornos para descortezar corchos.
84.33 A	Cupo global núm. 25.	4)	Tornos para cilindros de laminación.
B	Cupo global núm. 25.	5)	Tornos verticales de peso superior a 15 toneladas.
C	Cupo global núm. 25, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	6)	Mandrinadoras de peso superior a 20 ton.
84.34 A	Cupo global núm. 25.	7)	Talladoras en engranajes cónico-helicoidales.
B	Cupo global núm. 25.	8)	Taladros radiales de más de 2 m. de radio.
C	Liberado.	9)	Cepillos-puente de peso superior a 10 ton.
84.35 A	Cupo global núm. 25.	10)	Rectificadores de rosca.
B	Cupo global núm. 25.	11)	Rectificadores de bancada de peso superior a 5 toneladas.
C	Cupo global núm. 25.	12)	Rectificadoras cilíndricas de peso superior a 10 toneladas.
D	Cupo global núm. 25, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	13)	Brochadoras de más de 1,5 m. de carrera.
84.36 A	Cupo global núm. 26.	14)	Afeitadoras de engranajes.
B	Cupo global núm. 26.	15)	Motajadoras o cepillos verticales de peso superior a 15 toneladas.
C	Cupo global núm. 26.	16)	Unidades especiales de cabezales múltiples (Transfer) de peso superior a 30 toneladas.
D	Cupo global núm. 26.	17)	Fresadoras universales de peso superior a 10 toneladas.
	—En esta partida se encuentran liberadas las máquinas continuas para hilar fibra artificial y sintética.		
84.37 A	Cupo global núm. 26.		
B	Cupo global núm. 26.		
C	Liberado.		
B	Cupo global núm. 26.		
E	Cupo global núm. 26.		

Partida	Régimen de Comercio
84.46 A	Liberado.
B	Bilateral.
84.47 A	Bilateral y cupo global núm. 31.
B	Bilateral y cupo global núm. 31.
C	Bilateral y cupo global núm. 31.
D	Cupo global núm. 31.
E	Bilateral y cupo global núm. 31. —Con cargo a esta partida las máquinas cuya importación corresponde al cupo global núm. 31, son exclusivamente las que se utilizan para el trabajo del hueso, ebonita, materias plásticas artificiales y otras materias duras análogas.
84.48 A	Bilateral.
B	Bilateral.
84.49 A	Bilateral.
B	Liberado.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.50	Bilateral.
84.51 A	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
B	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
84.52 A	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
B	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
C	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
D	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
E	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
84.53	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
84.54 A	Bilateral.
B	Bilateral.
84.55 A	Siguen el régimen de comercio de las máquinas a que pertenecen, excepto de tratarse de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
B	Siguen el régimen de comercio de las máquinas a que pertenecen, excepto de tratarse de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.56 A	Cupo global núm. 24.
B	Cupo global núm. 24, excepto las de peso superior a 25 toneladas, que se encuentran liberadas.
C	Cupo global núm. 24.
D	Cupo global núm. 24.
E	Cupo global núm. 24, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.57 A	Cupo global núm. 31.
B	Cupo global núm. 31.
84.58	Bilateral.
84.59 A	Cupo global núm. 23.
B	Cupo global núm. 23.
C	Cupo global núm. 23.
D	Cupo global núm. 31.
E	Cupo global núm. 31.
F	Cupo global núm. 24.
G	Cupo global núm. 31.
H	Cupo global núm. 31.
I	Cupo global núm. 31.
J	Cupo global núm. 31.
K	Cupo global núm. 31.
84.60	Bilateral.
84.61	Bilateral.
84.62 A-1	Liberado, excepto los incluidos en catálogo cuya importación es bilateral.
A-2	Liberado.
B	Liberado.

Partida	Régimen de Comercio
84.63 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral.
F	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado. —Los productos de esta partida pueden importarse en régimen liberado de tratarse de repuestos para máquinas instaladas.
84.64	Bilateral. —Los productos de esta partida pueden, sin embargo, importarse en régimen liberado, de tratarse de repuestos para máquinas instaladas.
84.65 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral. —Los productos de esta partida pueden, sin embargo, importarse en régimen liberado, de tratarse de repuestos para máquinas instaladas.

Capítulo 85
Máquinas y aparatos eléctricos y objetos destinados a usos electrotécnicos

85.01 A	Cupo global núm. 33.
B	Cupo global núm. 33.
C	Cupo global núm. 33.
D	Cupo global núm. 33, excepto si se trata de repuestos para máquina instalada, en cuyo caso liberado. —Con cargo a esta partida se importa en régimen liberado la maquinaria de tipo relativo para producción de energía eléctrica (generadores de más de 100 MVA).
85.02 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
85.03	Bilateral.
85.04 A	Bilateral.
B	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.05	Bilateral.
85.06 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.07	Bilateral.
85.08 A	Cupo global núm. 33.
B	Cupo global núm. 33.
85.09 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.10	Bilateral.
85.11 A	Cupo global núm. 23.
B	Bilateral.
C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.12 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral.
F	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
90.02	Bilateral.
90.02 A	»
90.02 B	»
90.03	Bilateral.
90.04	Bilateral.
90.05 A	»
90.05 B	»
90.06	Bilateral.
90.07	»
90.07 A	»
90.07 B-1, 2	»
90.07 C-1, 2	»
90.08	Bilateral.
90.08 A-1	»
90.08 A-2 a)	Liberalizada.
90.08 A-2, b)	Bilateral.
90.08 B	»
90.08 C-1, 2, D-E	»
90.09 A-B-C-D	»
90.10	Bilateral.
90.10 A-1	Liberalizada.
90.10 A-2	Bilateral.
90.10 B-C-D-E	Bilateral.
90.11	Bilateral.
90.12	Bilateral.
90.13	Bilateral.
90.13 A-B-C-D	»
90.14	Bilateral.
90.14 A	»
90.14 B	Liberalizadas sólo agujas giroscópicas.
90.14 C-D	Bilateral.
90.15	Bilateral.
90.16 A-1, 2, 3	»
90.16 B-1, 2, 3 a), b)	»
90.16 C-1, 2	»
90.16 D	»
90.17 A-41	Globalizadas.
90.17 B-1, 2, C	Bilateral.
90.18 A, B, C, D-1, 2, E	Bilateral.
90.19 A-B-C	Bilateral.
90.20 A-B-C-D	Global. 41
90.21	Bilateral.
90.22 A-B-C	Bilateral.
90.23 A-B-C-D-E	Bilateral.
90.24	Bilateral.
90.25	Liberalizada.
90.26 A-B	Bilateral.
90.26 C	Globalizada.
90.26 D	Bilateral.
90.28 A	Bilateral.
90.28 B	Liberalizada.
90.28 B-1, 2, 3	Bilateral.
90.28 B-4, 5, 6, 7, 8	Liberalizada.
90.28 C-1	Bilateral.
90.28 C-2	Global 37.
90.28 C-3	Bilateral.
90.28 C-4	»
90.29	»
90.29 A-1, 2, 3, 4, 5, 6	Liberalizadas.
90.29 B	Bilateral.

Capítulo 91

Relojería

90.01 A-B	Liberalizadas.
91.02	Bilateral.
91.03	Bilateral.
91.04 A-B-C	Bilateral.
91.04 D-E 1, 2	»
91.05 A-B-C-D	Bilateral.
91.07 A	Liberalizada.
91.07 B	Bilateral.
91.08 A-B-C	Bilateral.
91.09 A-B	Bilateral.
91.10	Bilateral.
91.11 A-B	Liberalizadas.

Partida Régimen de Comercio

Capítulo 92

Instrumentos de música, aparatos para el registro y la reproducción del sonido; partes y accesorios de estos instrumentos y aparatos

92.01 A-B-C	Bilateral.
92.02 A-B-C	Bilateral.
92.03	Bilateral.
92.04 A-B	Bilateral.
92.05 A-B	Bilateral.
92.06	Bilateral.
92.07	Bilateral.
92.08 A-B-C	Bilateral.
92.09	Bilateral.
92.10 A-B-C-D-E-F	Bilateral.
92.11 A-B	Bilateral.
92.12 A-B-B 1, B 2	Bilateral.
92.13	Bilateral.

Capítulo 93

Armas y municiones

93.01	Bilateral.
93.02 A-B	Bilateral.
93.03	Bilateral.
93.04 A-B-C	Bilateral.
93.05 A-B	Bilateral.
93.06 A-B-C	Bilateral.
93.07 A-B-C-D	Bilateral.

Capítulo 94

Muebles; mobiliario médico-quirúrgico, artículos de cama y similares

94.01 A-1, 2, 3, 4	Bilateral.
94.01 B-1, 2, 3	Bilateral.
94.02 A-B-C	Bilateral.
94.03 A-1, 2	Bilateral.
94.03 B-1, 2, 3, 4	Bilateral.
94.03 C	Bilateral.
94.03 D-1, 2	Bilateral.
94.04 A	Bilateral.
94.04 B-1, 2	Bilateral.

Capítulo 95

Materias para talla y moldeo, labradas (incluidas las manufacturas)

95.01 A-B	Bilateral.
95.02 A-B	Bilateral.
95.03 A-B	Bilateral.
95.04 A-B	Bilateral.
95.05 A-1, 2	Bilateral.
95.05 B-1, 2	Bilateral.
95.05 C-1, 2	Bilateral.
95.06 A-B	Bilateral.
95.07 A-B	Bilateral.
95.08 A-1, 2	Bilateral.
95.08 B-C	Bilateral.

Capítulo 96

Manufacturas de cepillería, pinceles, escobas, plumeros, borlas y cedazos

96.01	Bilateral.
96.02 A-1, 2, 3	Bilateral.
96.02 B-C-D-E	Bilateral.
96.03	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
96.04	Bilateral.
96.05	Bilateral.
96.06 A-B	Bilateral.

Capítulo 97

Juguetes, juegos, artículos para recreo y para deportes

97.01	Bilateral.
97.02 A	Bilateral.
97.02 B-1, 2	Bilateral.
97.03 A-B-C	Bilateral.
97.04 A-1, 2	Bilateral.
97.04 B-C	Bilateral.
97.05 . .	Bilateral.
97.06 A	Bilateral.
97.06 B-1, 2, 3	Bilateral.
97.06 C-D-E-F-G-H-I-J	»
97.07 A-B-C-D	Bilateral.

Capítulo 98

Manufacturas diversas

98.01 A-1	Liberalizada.
98.01 A-2	Bilateral.
98.01 B-1 a), 2 b), 2 c), 2 d) »	
98.01 G	»
98.02 A-B	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
98.03 A-1, 2	Bilateral.
98.03 B-C	»
98.04 A-1, 2	Bilateral.
98.04 B	»
98.05 A-B-C	Liberalizadas.
98.06 A-B	Bilateral.
98.07 A-B	Bilateral.
98.08 A-B	Bilateral.
98.09 A-B	Bilateral.
98.10	Liberalizada.
98.10 A-1, 2	Bilateral.
98.10 B	»
98.11 A-B-C	Bilateral.
98.12 A-B-C	Bilateral.
98.13 A-B-C	Bilateral.
98.14	Bilateral.
98.15	Bilateral.
98.16	Bilateral.

Capítulo 99

Objetos de arte, objeto para colecciones y antigüedades

99.01	Bilateral.
99.02	Bilateral.
99.03	Bilateral.
99.04	Bilateral.
99.05	Bilateral.
99.06	Bilateral.

LA INDUSTRIA QUIMICA NACIONAL

Evolución en el tiempo de la Industria Química Española

Para conocer la marcha de la producción física del sector químico en la economía nacional, se dispone en España de dos índices de producción del sector «Industria Química». Uno lo elabora, mensualmente, el Instituto Nacional de Estadística, y otro se construye, anualmente, por el Consejo de Economía Nacional, que lo utiliza para la evaluación de la cifra de Renta Nacional. Ambos índices incluyen pocos productos químicos en la formación del índice del sector, y la representatividad del índice de Industrias Químicas no es, por lo tanto, lo precisa que nos agradecería que fuese para el estudio que vamos a emprender.

En el índice de producción de «Industrias Químicas» del Instituto de Estadística se incluyen los siguientes productos: Acido sulfúrico, Carburo de calcio, Carbonato sódico, Sosa cáustica, Productos nitrogenados y Alcoholes etílicos. Mediante los correspondientes índices simples de estos productos, ponderados por sus valores añadidos, se llega a la elaboración del índice del Grupo que publica el Instituto, y que figura en la Tabla número 1.

Por otra parte, en el índice de producción de «Industrias Químicas», elaborado por el Consejo de Economía Nacional, se incluyen los mismos productos del índice del Instituto —salvo «Alcoholes etílicos»— y, además, figuran los productos siguientes: Azufre, Superfosfatos, Petróleo (destilación) y Caucho (neumáticos). Los números índices de estos productos, el del grupo «Químicas» y el Índice de producción industrial, elaborados todos ellos por el Consejo de Economía Nacional, son los que figuran en la Tabla número 2.

I. NUMEROS INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL (I. N. de E.)

AÑOS	Acido sulfúrico	Carburo de calcio	Carbonato sódico	Sosa cáustica	Productos nitrogenados	Alcoholes etílicos	Industrias químicas	Indice general
Media de 1929-30-31 ..	100	100	100	100	100	100	100	100
1940	36	56	136	97	106	84	74	103
1941	34	43	135	99	96	64	65	101
1942	27	83	129	130	88	77	71	112
1943	16	95	149	132	92	83	71	120
1944	46	92	128	139	97	111	92	122
1945	61	70	122	125	79	84	83	114
1946	48	105	132	152	75	70	78	134
1947	61	110	162	137	72	87	89	137
1948	87	90	162	155	61	76	94	140
1949	93	80	162	157	47	86	99	133
1950	109	158	165	186	63	92	113	152
1951	117	173	211	200	95	107	129	172
1952	134	125	219	217	409	161	183	196
1953	130	94	206	233	384	214	199	206
1954	161	97	237	120	515	225	214	214
1955	158	191	230	267	653	152	217	240
1956	165	195	268	309	626	122	214	265
1957	163	248	266	325	670	158	233	279
1958	178	308	273	374	359	147	258	305
1959	196	332	301	341	1.050	152	281	319

Para poder comparar estas dos elaboraciones de números índices de la Industria Química, se ha considerado conveniente referir ambos a una base común, y se ha elegido, precisamente, el año 1954 para dicha base, al objeto de facilitar más adelante la comparación con los resultados que se deducen de la Tabla *input-output* de la economía española. Para simplificar el razonamiento, hemos reducido los dos primeros quinquenios de la serie a un índice medio, y los resultados correspondientes son los que figuran en la Tabla número 3.

2.

NUMEROS INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL (C. de E. N.)

A Ñ O S	Azufre	Super- fosfatos	Petróleo (destilación)	Caucho (neumáticos)	Químicas	Indice de producción Industrial
Media de 1953-54.	100	100	100	100	100	100
1940	89,5	46,9	13,1	29,5	32,6	60,5
1941	72,1	46,2	12,0	16,8	28,7	59,4
1942	76,8	42,8	2,8	11,6	25,0	62,0
1943	87,5	19,7	4,2	45,5	26,7	64,6
1944	74,4	20,7	3,6	10,5	19,5	62,8
1945	45,9	39,7	5,4	19,5	23,4	59,9
1946	55,9	21,3	14,4	57,2	31,5	69,5
1947	48,8	27,0	16,8	83,5	41,1	69,1
1948	79,4	52,6	22,0	75,5	47,5	69,5
1949	79,9	62,0	23,5	58,9	46,9	70,2
1950	89,5	69,9	40,4	59,3	56,3	76,1
1951	94,8	77,6	48,2	58,9	65,1	79,3
1952	98,7	92,7	69,3	89,7	86,8	91,4
1953	97,6	94,7	91,7	91,8	93,0	94,9
1954	102,1	105,3	108,3	108,2	107,7	105,1
1955	98,2	107,8	119,2	144,7	127,7	115,5
1956	130,0	116,5	136,3	185,6	145,1	123,2
1957	123,6	118,5	198,9	211,1	166,5	134,2
1958	122,2	132,7	233,2	284,7	197,9	142,4
1959						

Como era de esperar, las discrepancias entre los números índices de producción física de la Industria Química, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y por el Consejo de Economía Nacional, son considerables por haberse incluido en este último cuatro productos importantes, que no figuran en el índice del Instituto. Sin embargo, en el índice de «Químicas» del Consejo tampoco figura un número de productos suficientemente grande para hacerlo representativo, como puede demostrarse con las cifras de las Tablas *input-output* de la economía española.

3. **NUMEROS INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL BASE: AÑO 1954 = 100**

A Ñ O S	Industria Química		Indice general de producción industrial	
	I. N. de E.	C. de E. N.	I. N. de E.	C. de E. N.
<i>Media del período:</i>				
1940-1944.....	35	25	52	59
1945-1949.....	41	35	61	64
1950	53	52	71	72
1951	60	60	80	75
1952	86	81	92	87
1953	93	86	96	90
1954	100	100	100	100
1955	101	119	112	110
1956	100	135	124	117
1957	109	155	130	128
1958	121	184	143	135
1959	131	—	149	—

En estas Tablas existe un sector de Industrias Químicas —el número 17—, y los subsectores «Alcoholes de melazas» —en el sector número 12, de Bebidas y Alcoholes—; «Fabricación de artículos de caucho» —en el sector número 16—, y, por último, los subsectores de «Destilación de carbón y madera» y «Lubrificantes», pertenecientes al sector número 22. Pues bien, en la Tabla número 4 de este trabajo hemos recogido las producciones de todos estos subsectores y las de los correspondientes al sector «Industrias Químicas» —que son los 18 primeros que figuran en dicha Tabla— con las producciones brutas, valoradas en millones de pesetas corrientes de cada año, con referencia al período 1954-1957, del que se han publicado Tablas *input-output*.

4. VALOR DE LA PRODUCCION EN MILLONES DE PESETAS CORRIENTES

SUBSECTORES	1954	1955	1956	1957
Destilerías de glicerina y refinerías de aceite ..	926,10	730,42	838,12	1.293,17
Jabón común	1.256,10	1.824,00	1.731,69	1.748,84
Aceites y grasas hidrogenadas, margarina y grasas concretas	256,40	220,02	284,56	448,72
Acidos, bases y sales	3.119,84	3.207,36	3.412,89	3.483,16
Metaloides y frío industrial	2.798,20	2.986,18	3.260,32	3.086,19
Abonos	1.868,30	2.028,30	2.316,43	2.321,21
Química orgánica	660,80	746,00	781,08	840,53
Química farmacéutica	1.757,40	1.839,43	2.031,62	2.735,10
Ceras y parafinas	299,90	312,73	340,65	336,81
Hidratos de carbono	480,50	704,50	630,12	804,30
Plásticos	2.005,50	2.728,15	3.190,40	3.688,14
Explosivos	829,51	732,58	840,16	898,44
Resinas	453,39	631,15	681,15	712,48
Perfumería	878,90	706,80	930,12	918,20
Colorantes	2.543,72	2.561,44	2.932,49	2.319,73
Insecticidas	782,00	763,15	986,40	952,27
Aceites y grasas industriales	938,12	905,92	832,56	941,17
Fab. de curtientes vegetales	187,86	176,98	189,15	213,61
Alcoholes de melazas	908,40	735,80	488,04	627,22
Fab. de artículos de caucho	2.607,60	2.795,00	3.384,51	3.358,63
Destilación de carbón y madera	458,00	506,00	552,31	581,04
Lubricantes	254,50	283,19	315,19	358,13
<i>Total</i>	26.271,04	28.125,10	30.949,97	32.667,09

Como los totales de cada año que figuran en la Tabla número 4 representan valores en pesetas corrientes, puede conseguirse a partir de los mismos un índice cuántico o de variación de la producción física si se construye primero un índice valoral y se divide después éste por un índice de precios. El índice de precios que nos ha parecido más adecuado para conseguir este objetivo es el del antiguo Grupo número 8, que venía publicando el Instituto Nacional de Estadística, correspondiente a «Productos Químicos y Varios». Dicho índice se ha transformado en otro de base 1954 igual a 100, y todos los resultados a que aquí se hace referencia son los que figuran en la Tabla número 5.

La comparación de los índices cuánticos de la Tabla número 5 con los recogidos en la Tabla número 3 muestran una discrepancia no demasiado exagerada con los índices de producción Química del Instituto de Estadística, pero excesivamente notable con los índices correspondientes del Consejo de Economía.

5. NUMEROS INDICES DE LA INDUSTRIA QUIMICA ESPAÑOLA

AÑOS	Valor bruto de la producción	Precios al por mayor	Índice cuántico de producción
1954	100	100	100
1955	107,1	104,6	105,2
1956	117,8	112,0	102,4
1957	124,3	125,2	99,2

Por otra parte, el Servicio Sindical de Estadística del Sindicato Vertical de Industrias Químicas acaba de publicar la «Estadística de la Producción Química Nacional» en cuya página 141 figura la «Valoración Bruta de la Producción Química Nacional», correspondiente a los años 1955 a 1959.

Aunque dicha información comprende menos productos que la recogida en la Tabla número 4, si se asigna el índice 124,3 —de la Tabla número 5— a la valoración bruta de la producción química nacional, correspondiente a 1957, publicada por el Sindicato, se han obtenido, para 1958 y 1959, los siguientes índices del valor bruto de la producción:

Año 1958	173,4
» 1959	189,4

que, divididos por los correspondientes números índices de precios al por mayor de Productos químicos y varios —calculados tomando como año base el de 1954, igual a 100—, es decir, divididas las cifras anteriores por 134,9 y 137,4, se obtienen los siguientes índices cuánticos de la producción química:

Año 1958	128,5
» 1959	137,8

lo que representa un aumento notable de la producción real de la Industria Química en los últimos años.

Localización de la Industria Química Española

Para conocer la localización de la Industria Química en España, se han considerado las provincias que obtuvieron —en el año 1959— una producción bruta valorada en más de 300 millones de pesetas; las 18 provincias consideradas en estas condiciones absorben el 83,2 por 100 del valor de la producción bruta en 1959, aunque solamente ocuparon el 83,1 por 100 del personal que trabajó aquel año en la Industria Química, y fue producido por menos del 70 por 100 de los establecimientos investigados por el Servicio Sindical de Estadística.

6. LOCALIZACION DE LA INDUSTRIA QUIMICA

Industria Química. Año 1959

PROVINCIA S	Valor bruto de la producción (Millones de pesetas)	Núm. de establec.	Total de personal
Barcelona	9.401	1.313	41.544
Vizcaya	4.444	217	11.739
Madrid	3.834	756	17.422
Santander	1.672	117	5.319
Oviedo	1.445	126	4.467
Ciudad Real	1.416	60	5.364
Valencia	1.330	545	4.746
Guipúzcoa	1.329	148	3.509
Zaragoza	740	186	2.964
Tarragona	644	134	2.635
Huesca	601	43	1.821
Sevilla	568	195	2.018
Alicante	506	215	4.517
Navarra	498	149	2.094
Valladolid	427	70	1.058
Palencia	397	17	791
Murcia	374	84	1.742
León	303	54	926
Otras provincias	4.020	1.936	23.351
<i>Total</i>	33.949	6.365	138.027

Es interesante observar que, entre las ocho primeras provincias que figuran en la Tabla número 6, producen el 73,3 por 100 del valor total del sector químico, con menos del 50 por 100 de los establecimientos de la Industria Química, empleando solamente el 31,8 por 100 del personal total que trabaja para la producción química.

Los productos Químicos con mayor volumen de producción

En la Tabla número 7, presentamos la lista de productos que alcanzaron, en el año 1959, un valor de la producción superior a los 300 millones de pesetas, de acuerdo con la información publicada por el Sindicato de Industrias Químicas.

PRODUCCIÓN DE LA INDUSTRIA QUIMICA

Valor en millones de pesetas

P R O D U C T O S	1957	1958	1959
Especialidades farmacéuticas	2.646,7	3.123,5	3.067,4
Cubiertas para vehículos	1.505,5	1.811,0	1.858,5
Superfosfato de cal al 100 % de P ₂ O ₅ . .	1.380,1	1.555,3	1.887,6
Acido sulfúrico al 100 %	975,6	1.023,8	1.130,5
Barnices y esmaltes	616,4	902,4	973,0
Lubricantes minerales	2,4	377,6	745,9
Sulfato amónico al 100 %	356,1	471,6	630,8
Amoníaco anhidro	362,2	443,5	518,9
Sosa cáustica	393,0	480,6	479,1
Conductores eléctricos con caucho . .	327,4	335,5	414,8
Cerillas y fósforos	285,2	348,7	393,8
Cloruro potásico al 100 % de K ² O . .	365,5	408,1	383,7
Acido nítrico al 100 %	308,4	317,2	354,3
Nitrato amónico cálcico al 100 % de N.	209,5	224,9	344,2
Amóníaco en disoluciones	—	—	342,9
Alcohol neutro	424,2	502,2	341,9
Hielo para venta	199,4	287,2	340,3
Colofonia	220,8	258,6	319,8

Para el año 1959, el valor total de estos 18 productos —o grupos de productos— es de 14.527,4 millones de pesetas, es decir, el 42,8 por 100 del valor bruto de la producción química, por lo que consideramos que los productos incluidos en la Tabla número 7 pueden constituir una buena base de información para elaborar números índices mensuales de producción de la Industria Química.

El Comercio Exterior de la Industria Química Española

El Comercio Exterior de nuestra Industria Química puede estudiarse fácilmente —desde un punto de vista cuantitativo— analizando la Clase VI: *Productos químicos y sus derivados*, de la Estadística que publica la Dirección General de Aduanas. En la Tabla número 8 se recoge el valor de las Importaciones y Exportaciones, con referencia a la «Península e islas Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla», para los años 1956 a 1959, y la proporción de estos valores respecto al volumen total de las exportaciones o importaciones.

8. COMERCIO EXTERIOR DE PRODUCTOS QUIMICOS Y SUS DERIVADOS

A Ñ O S	Importaciones		Exportaciones	
	Millones de pesetas oro	% del total	Millones de pesetas oro	% del total
1956	419	18	76	6
1957	377	14	72	5
1958	431	16	77	5
1959	436	18	90	6

De dichos resultados se deduce la estabilidad del comercio exterior de los productos químicos en los últimos años. La importancia relativa de estas cifras no es nada despreciable, sobre todo si se tiene en cuenta que de las catorce clases del antiguo Arancel, solamente tienen importaciones de mayor cuantía la de «Petróleos, gasolinas y tabacos» y la denominada «Maquinaria, aparatos y vehículos», y, en cuanto a las exportaciones, solamente superaron la cifra de la Industria Química, en 1959, los «Productos alimenticios, comestibles y bebidas», «Petróleos, gasolinas y tabacos» y «Minerales, materias térreas y derivados».

IMPORTACION DE PRODUCTOS QUIMICOS

PARTIDAS	Millones de pesetas-oro	
	1959	1958
Aceites líquidos vegetales no secantes, de aplicación alimenticia.....	141,5	154,9
Sulfato amónico	106,6	79,3
Nitrato cálcico sintético	27,4	13,6
Nitrato sódico comercial.....	26,4	30,0
Nitratos sintéticos, amónico y sódico, y otros compuestos nitrogenados sintéticos	18,2	19,5
Alúmina	10,1	11,7
Escorias de desfosforación (Thomas y Martín)	6,4	3,9
Breas	5,4	6,4
Materias colorantes orgánicas artificiales en polvo o cristal.....	4,5	9,5
Copra o nuez de coco	4,5	3,3
Negros de marfil, de humo y otros	4,4	4,3
Compuestos usados como insecticidas o para combatir enfermedades de las plantas y del ganado ..	4,0	3,4
Esencias empleadas en perfumería sin alcohol	2,1	2,4
Derivados nitrados y clorados	2,1	4,5
Malta	1,9	1,2
Acido sulfoleico, ricinoleico y demás ácidos grasos ..	1,8	2,2
Accites de pescado, impuros	1,6	2,6

Los productos químicos que corresponden a partidas arancelarias con mayor volumen de importación son los señalados en la Tabla número 9.

Este conjunto de productos alcanzó un valor de 369,9 millones de pesetas-oro en 1959, lo que representa, aproximadamente, el 85 por 100 de las importaciones de productos químicos, y constituye, por lo tanto, una selección muy representativa de la importación del Sector Químico.

De la misma manera, las partidas que colaboran en mayor cuantía a la exportación de productos químicos, ordenadas según año 1959, son las que se indican en la Tabla número 10.

10

EXPORTACION DE PRODUCTOS QUIMICOS

PARTIDAS	Millones de pesetas-oro	
	1959	1958
Cloruro potásico	25,1	24,1
Colofonías y breas vegetales	9,5	7,6
Acidos tártricos	8,7	7,3
Azafrán	4,9	5,4
Cloruro de sodio	4,0	3,6
Esencias para otros usos no expresados, sin alcohol ..	3,8	3,2
Productos vegetales molidos empleados en la medicina.....	2,9	2,1
Esencias empleadas en perfumería, sin alcohol	2,6	3,0
Materias colorantes minerales, molidas	2,1	2,4
Goma garrofin	2,1	2,5
Perfumería con alcohol	2,0	1,8
Especialidades farmacéuticas.....	2,0	1,0
Materias minerales artificiales en polvo o terrón o preparadas al agua, excepto albayalde, minio, óxido de cinc y litopón	1,9	0,5

Para el año 1959, esta selección de productos químicos exportados por España suma 71,6 millones de pesetas-oro, por lo que abarca, aproximadamente, el 80 por 100 de nuestra exportación de productos incluidos en la Clase VI del antiguo arancel de Aduanas.

EL COMERCIO CON ESTADOS UNIDOS EN 1959

	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Cantidad Toneladas	Valor Miles Ptas. Oro	Cantidad Toneladas	Valor Miles Ptas. Oro
CLASE I.—Minerales, materias térreas y sus derivados				
Grupo 1.º Piedras y tierras empleadas en la construcción, las artes y la industria.				
Mármoles	—	—	944	112
Cementos	0,3	0,9	—	—
Amianto sin obrar	19	47	—	—
Amianto obrado	0,3	10	—	—
Espato fluor (fluorina).	—	—	52.364	4.003
Piedras y tierras no expresadas.	361	172	—	—
Otros productos	22	140	—	—
Grupo 2.º Combustibles minerales sólidos				
Hullas	734.168	43.078	—	—
Otros carbones minerales	2	0,9	—	—
Grupo 4.º Minerales				
Fosfatos naturales de cal	70.532	3.057	—	—
Blenda	—	—	28.798	3.447
Los demás minerales.	36	8	—	—
Grupo 5.º Cristal y Vidrio				
Envases de vidrio, importados y exportados con mercancías que comprenden su valor.	0,1	—	1.103	—
Envases de vidrio con valor expreso.	0,1	0,3	1	1
Perlas de imitación.	—	—	0,2	22
Figuras, lámparas y otros objetos de adorno, de cristal.	28	185	1	5
Manufacturas de vidrio o cristal, no expresadas	8	62	791	597
Grupo 6.º Barro obrado, loza y porcelana				
Los mismos, contruídos en barro natural fino y los azulejos	—	—	1.820	883
Objetos de adorno, de barro fino, gres, loza o porcelana.	—	0,4	111	104
Manufacturas no expresadas, de las mismas materias	—	5	5	10
Totales de la CLASE I.	805.183	48.775	85.941	9.188
CLASE II.—Maderas y otras materias vegetales empleadas en la industria y sus manufacturas				
Grupo 1.º Maderas				
Duelas de madera	2.175	1.272	—	—
Traviesas para ferrocarril	304	37	—	—
Madera ordinaria en troncos	11	2	—	—
Madera ordinaria en tablas, tablones, vigas y viguetas.	689	138	—	—
Otras maderas ordinarias	7	59	—	—
Grupo 2.º Artefactos de madera				
Pipería de madera, importada y exportada con mercancías que comprenden su valor.	3	177	—	—
Pipería de madera, con valor expreso	306	65	—	—
Envases de madera armados o sin armar	82	40	—	—
Tableros de madera ordinaria o fina.	—	—	582	513
Escalabornes de brezo.	—	—	173	138
Las demás manufacturas de madera	—	1	33	47

	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Cantidad Toneladas	Valor Miles Ptas. Oro	Cantidad Toneladas	Valor Miles Ptas. Oro
Grupo 3.º Muebles				
Muebles de madera ordinaria o fina, de todas clases	—	—	14	60
Grupo 4.º Varios				
Subgrupo A. Combustibles vegetales				
Combustibles vegetales	110	25	—	—
Subgrupo B. Corcho y sus manufacturas				
Corcho en tablas o planchas, virutas, aserrín y desperdicios	—	—	8.178	2.613
Corcho en cuadradillos, discos y tapones	—	—	158	808
Aglomerados y las manufacturas de corcho no expresadas.	—	—	828	754
Subgrupo C. Los demás artículos				
Caña, bambú, roten, junco, mimbre, paja y materias análogas, sin labrar	—	—	36	43
Manufacturas de los artículos comprendidos en los seis números anteriores.	—	—	260	1.059
Totales de la CLASE II	3.690	1.644	10.445	6.039
CLASE III.—Animales y despojos				
Grupo 1.º Animales				
Animales vivos no expresados	—	0,1	—	—
Grupo 2.º Peletería, curtidos y sus manufacturas				
Cueros sin curtir	3	15	—	—
Pieles sin curtir, de ganado lanar y cabrío	—	—	187	1.390
Pieles de conejo y liebre en estado natural	—	—	26	71
Cueros y pieles, curtidas.	—	4	187	4.516
Pieles de abrigo o adorno en estado natural, o preparadas y sus confecciones.	—	4	50	288
Guantes de piel.	—	—	1	134
Calzado de piel	—	—	190	1.938
Manufacturas varias de cuero y piel.	—	3	39	889
Grupo 3.º Plumas				
Plumas de todas clases, en estado natural o manufacturadas.	—	1	—	—
Grupo 4.º Los demás despojos				
Sebo sin manufacturar.	5.938	3.514	—	—
Grasas animales no comprendidas en otras partidas	6	10	—	—
Tripas secas y en salmuera	961	2.259	24	244
Despojos de origen animal	462	220	—	—
Totales CLASE III	7.373	6.035	706	9.473
CLASE IV.—Metales y sus manufacturas				
Grupo 1.º Oro, plata y platino				
Oro, plata y platino manufacturados, en objetos inutilizados y las piedras preciosas	—	0,6	—	10
Manufacturas de metales comunes, chapados, dorados, plateados o platinados	—	15	1	28
Grupo 2.º Hierro y acero sin manufacturar				
Hierro y acero (fundición).	—	—	82.616	13.328
Hierro y acero en objetos inutilizados (chatarra).	75.724	12.188	—	—
Aceros especiales	1	6	—	—
Hierro y acero en barras, hilo redondo y planchas.	55	53	—	—
Hojalata, sin obrar.	371	236	—	—

	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Cantidad Toneladas	Valor Miles Pts. Oro	Cantidad Toneladas	Valor Miles Pts. Oro
Grupo 3.º Manufacturas de hierro y acero				
Subgrupo A. Objetos fundidos				
Tubos de hierro y acero fundidos	36	97	—	—
Manufacturas varias de hierro o acero fundido. . .	0,7	1	—	—
Subgrupo B. Piezas forjadas				
Pipería de chapa, importada y exportada en mercancías que comprenden su valor	513	—	54	—
Pipería de chapa, con valor expreso	15	11	2.920	864
Objetos y piezas de hierro o acero forjado.	3.328	4.329	2	15
Subgrupo C. Trefilería				
Alambres, cables y sus manufacturas de hierro y acero	18	48	—	3
Subgrupo D. Ferretería				
Herramientas de mano	2	41	—	—
Artículos varios de ferretería	124	461	2	26
Subgrupo E. Quincalla				
Batería de cocina y utensilios de casa, de chapa de hierro o acero	14	28	5	27
Objetos de quincalla no especificados	2	15	1	19
Subgrupo F. Armas				
Pistolas y escopetas	—	—	59	2.425
Grupo 4.º Cobre y sus aleaciones				
Cobre, bronce y latón, sin manufacturar y en objetos inutilizados	1.317	2.029	1.199	2.753
Cobre, bronce y latón en barras, alambres, planchas y tubos.	75	338	46	100
Cobre, bronce y latón y sus aleaciones, en manufacturas diversas	7	60	260	2.384
Grupo 5.º Los demás metales y sus aleaciones				
Aluminio en lingotes y desperdicios	120	206	—	—
Aluminio y sus aleaciones, manufacturados.	1	66	322	821
Estaño y sus aleaciones, manufacturados	—	—	14	29
Níquel y sus manufacturas	93	482	—	—
Plomo en galápagos, en pasta y en objetos inutilizados	29	13	10.255	6.218
Material tipográfico	—	2	11	53
Cinc y sus manufacturas.	287	186	—	—
Mercurio.	—	—	843	8.714
Los demás metales y sus manufacturas	101	171	—	—
Totales de la CLASE IV.	82.244	21.108	98.258	37.827

CLASE V.—Maquinaria, aparatos y vehículos

Grupo 1.º Maquinaria				
Motores Diesel y semi-Diesel	29	154	—	—
Motores de combustión interna, excepto Diesel . .	185	4.487	—	—
Motores y turbinas de vapor	6	37	—	—
Locomotoras de vapor y eléctricas y ténders, para el tráfico ferroviario.	39	306	—	—
Locomotoras (las demás), locomotoras-grúas, de carretera, apisonadoras y análogas	210	326	—	—
Motores y turbinas hidráulicas	—	3	—	—
Maquinaria para levantar, transportar o transbordar (ascensores, cabrestantes, gatos, cabrias, grúas, montacargas, carros transportadores, excavadoras con motor y aparatos elevadores y similares)	222	941	—	—

	IMPORTACION		EXPORTACION	
	Cantidad Toneladas	Valor Miles Pts. Oro	Cantidad Toneladas	Valor Miles Pts. Oro
Máquinas herramientas para trabajar los metales (barrenar, taladrar, fresar, cepillar, moldear y otras operaciones), incluídas las movidas de flúidos a presión	524	2.798	1	283
Máquinas herramientas para aserrar y labrar la madera.	2	12	—	—
Maquinaria textil de todas clases, sus piezas y partes componentes.	31	326	10	59
Máquinas de coser y de bordar	6	107	17	57
Maquinaria para la agricultura	313	798	—	—
Tractores y demás elementos para el motocultivo .	375	1.755	—	—
Maquinaria para las industrias derivadas de la agricultura y para industrias de alimentación.	6	43	—	—
Maquinaria de imprenta, litografía y las demás de las artes gráficas.	3	44	—	—
Máquinas destinadas al movimiento de flúidos (bombas para líquidos, elevadores de líquidos, bombas de aire, compresores de aire, ventiladores y similares)	103	1.058	—	—
Maquinaria empleada en la construcción y obras públicas, para excavar, nivelar, perforar y extraer tierra (palas mecánicas, excavadoras, hormigoneras, martillos pilones u otras) . . .	129	123	—	—
Maquinaria para las industrias químicas	0,8	6	—	—
Maquinaria para la minería (excepto la comprendida en algunos epígrafes)	253	884	—	—
Maquinaria no expresada; piezas, útiles y accesorios para máquinas, no comprendidas en epígrafes anteriores	2.040	12.679	14	71
Contadores de agua y de gas	3	41	—	—
Grupo 2.º Material eléctrico				
Dínamos, electromotores, ventiladores acoplados a motores eléctricos, alternadores, transformadores y magnetos, aparatos de arranque, reostatos y sus piezas sueltas	611	10	—	1
Grupos electrógenos y máquinas conmutatrices . .	34	419	—	—
Cuadros de distribución, interruptores, cortacircuitos, limitadores de corriente, portalámparas, suspensiones, casquillos para lámparas, enchufes, material análogo y otros aparatos eléctricos	151	3.142	—	—
Acumuladores y sus placas	3	24	—	—
Cables y alambres para la conducción de la electricidad.	17	123	3.444	7.784
Aparatos telegráficos y telefónicos (excepto los de radio), cuadros para sus centrales, partes componentes y piezas sueltas	3	151	—	26
Aparatos de radio emisores y receptores, para telegrafía, telefonía, televisión y radar, sus piezas y elementos complementarios (excepto válvulas)	51	2.096	—	—
Lámparas eléctricas de incandescencia, fluorescentes y válvulas para radio.	2	292	—	—
Utensilios y artículos varios de verificación y uso eléctrico	1	31	—	—

(Continuará)

CUADRO LABORAL EUROPEO

Cuando el Tratado de Roma estaba a punto de ser negociado, las diferencias en las horas de trabajo en los distintos países miembros fue uno de los temas de competencia discutidos. El informe Spaak llegó a la conclusión de que una completa armonización de salarios y de horas laborales no era condición necesaria para la creación del Mercado Común. La competencia y el concurso de las «trade unions», se argumentó, contribuirían a mejorar las condiciones de trabajo. El Tratado de Roma aceptó este punto de vista y dejó al libre juego de la competencia en los distintos países y diferentes industrias la extensión de la jornada laboral.

La situación actual dentro del Mercado Común es que el período medio de trabajo por año oscila entre 1.920 horas en Francia y 2.352 en Luxemburgo. La situación, sin embargo, varía mucho de unas industrias a otras y entre diferentes zonas del mismo país. El cuadro adjunto muestra las estadísticas oficiales de la Oficina Internacional del Trabajo, relativas al número de horas de trabajo anuales en los distintos países europeos, si bien estos datos se refieren sólo al horario «normal», no incluyendo las horas extraordinarias.

	Horas de trabajo por año	Fiestas oficiales pagadas	Mínimo de vacaciones pagadas (días)
Francia	1.920	5	18
Gran Bretaña	2.192-2.152	6	6-12
Irlanda	2.184	6	7
Bélgica	2.212	10	6
Suecia	2.212	11	18
Noruega	2.272	10	18
Dinamarca	2.280	8-9	18
Italia	2.288	16	10
Austria	2.296	12-13	12
Alemania Occidental	2.296-2.140	13-10	12
Holanda	2.352-2.320	6-10	12
Luxemburgo	2.352	10	8
Portugal	2.376	9	6
Suiza	2.416-2.370	4-8	6-12
Grecia	2.408	3	8

Las fiestas oficiales varían considerablemente de país a país. En Francia, por ejemplo, el día de Todos los Santos es fiesta pagada. Las estadísticas de las fiestas oficiales y las relativas al de vacaciones pagadas indican que algunos de los países acumulan su horario anual de trabajo en menos días que otros. Los italianos, por ejemplo, con diez días de vacaciones pagadas y otros diez de fiestas oficiales, tienen, sin embargo, mayor horario de trabajo anual que muchas otras naciones.

Los países escandinavos muestran una uniformidad considerable. Todos ellos conceden dieciocho días de vacaciones pagadas a sus obreros, y las fiestas oficiales oscilan de ocho días a once. Es interesante el dato de que los obreros de los EE. UU. gozan solamente de seis días de vacaciones pagadas y siete días de fiestas oficiales pagadas. Esto les coloca, a este respecto, en situación similar a los trabajadores suizos y portugueses, y ligeramente superior a los griegos, colocados al final de la lista.

Este estudio comparativo, claro está, no hay que tomarlo demasiado al pie de la letra. El número de horas diarias trabajadas en Grecia y Portugal es muy superior al de Francia o EE. UU. Al tratar de analizar la condición social de los obreros en los diferentes países, el factor principal es el número de horas trabajadas efectivamente por día: ordinarias y extraordinarias, y no el de la jornada normal, que muy a menudo es insuficiente y tiene carácter excepcional. Las estadísticas de la Oficina Internacional del Trabajo ponen de manifiesto que en Alemania, Holanda y Gran Bretaña, el horario real de trabajo no difiere gran cosa del «normal». En Francia hay que añadir un 14 % más de horas a la jornada «normal». En Suiza, por el contrario, la realidad es el otro extremo: la situación peculiar laboral de este país se manifiesta en que los obreros trabajan un 4 % de horas menos que lo considerado como normal.

En conjunto, las estadísticas de la O. I. T. sorprenden más por las analogías que por las diferencias.

VICENTE FRANCO ANGULO
HIERROS - ACEROS - ALAMBRES

Teléfonos { 38014 Gran Vía, 70 APARTADO CORREOS 1027
 15220 BILBAO TELEGRAMAS: COFRAN

FUNDICIONES ITUARTE, S. A.
 Casa fundada en 1887
 Grifería y valvulería en general
 para AGUA, GAS, VAPOR, PRODUCTOS QUIMICOS, etc.
 Camisas de hierro y bronce centrifugado.
 PLAZA DEL FUNICULAR, 1 BILBAO Teléfono 40400

Perspectivas de la industria inglesa del acero

Los actuales planes de la industria inglesa del acero prevén una producción anual de más de 34 millones de toneladas anuales, para 1965, de acuerdo con las cifras publicadas en un boletín de la Federación inglesa del hierro y el acero.

Este aumento requerirá el desembolso de 450 millones de libras esterlinas, además de los 900 millones ya gastados, añade el citado boletín. La industria inglesa producirá unos 24,5 millones de toneladas de acero en 1961, contra los 24,2 de 1960, que a su vez supuso un aumento del 1,5 por 100 sobre las cifras de 1959.

Durante el pasado año, la industria gastó unos 130 millones de libras en nuevas plantas y en ampliaciones, elevando la capacidad de producción hasta cerca de los 26 millones de toneladas. En 1961 van a emplearse 150 millones de libras, al menos, para aumentar dicha producción a los 27 millones de toneladas.

Para 1962, Inglaterra tendrá una producción de unos 30 millones de toneladas de lingote de acero,

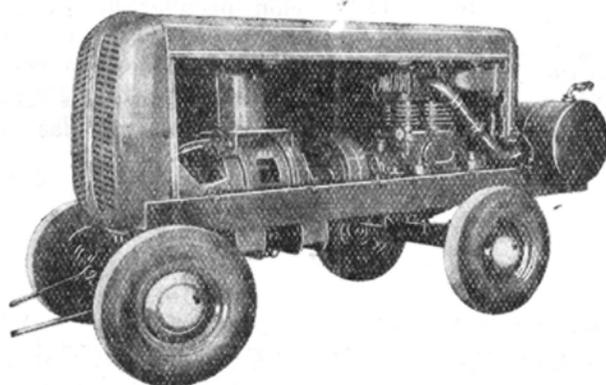
debido al aumento de dos nuevas acerías. Este desarrollo, comenta el boletín, excede a cualquier otro plan continental durante el mismo período.

Por último, las exportaciones han superado en 1960 los 4,2 millones de toneladas, la mayor cifra jamás alcanzada, lo que representa un ingreso de 230 millones de libras esterlinas, cifra superior al costo de todas las importaciones de materias primas. A pesar de la seria competencia, se espera que esta posición satisfactoria en las exportaciones se mantendrá durante 1961, pues se están haciendo todos los esfuerzos posibles por mantenerla.

En lo que respecta al futuro de la industria, el boletín añade que se hará frente no sólo a las posibles demandas a largo plazo, sino que también se tiende a cubrir las fluctuaciones y los movimientos estacionales que se produzcan en los diversos sectores. También se harán esfuerzos para reducir los costos, esperando mejorar así la industria dentro de la competencia de los mercados mundiales.

CHICAGO PNEUMATIC TOOL CO^o

COMPRESORES DE AIRE



FABRICACION NACIONAL
DESDE 20 HP. A 120 HP.

Viuda e Hija de

VICTORINO SIMON
Héroes 10 de Agosto, 2, MADRID
Teléfono 35-65-32

La manutención técnica en la Feria Suiza de Muestras de 1961 (del 15 al 25 de Abril)

I

El grupo «Manutención técnica», dedicado especialmente a la presentación de artefactos para el traslado y la manutención industrial en el interior de las fábricas, sustituirá muy oportunamente en la Feria de Basilea de este año a la sección llamada de «Manutención racional», instituída en 1959 como exposición en la Nave 7. Con una alteración de dos años, dicha nave quedará reservada a procurar a todos los que visiten la Feria una *visión de conjunto* sobre el estado actual y los progresos alcanzados en los medios y métodos utilizados para el acarreo racional de las mercancías, lo que es de la mayor importancia en todas las explotaciones comerciales o industriales.

Respecto a las distintas categorías de mercancías transportadas, podrá verse en los «stands» de esta sección varios ejemplos que incluirán desde el *transporte continuo de mercancías a granel y de objetos de poco bulto hasta el izado y el acarreo de las más pesadas piezas que pueden llegar a pesar hasta varias docenas de toneladas.*

II

Nos ocuparemos en primer lugar del transporte de las *mercancías a granel*, que les ha valido a los constructores suizos la fama mundial de que gozan. En efecto, en los puertos mercantes y las fábricas de los cinco continentes se puede ver instalaciones fabricadas en Suiza y que pueden alcanzar capacidades hasta de 1.000 toneladas por hora.

En esta sección se podrá ver *transportadores mecánicos* (de cadena) y *transportadores neumáticos* (aspirantes e impelentes). En uno de los «stands», unos transportadores neumáticos extraen, a voluntad de uno de los tres silos, la cantidad de material requerida y regulable de antemano, y, en sentido contrario, vuelven a llenar los silos por el orden que se desee. Todo el programa se desarrolla por mando a distancia.

También podrá estudiar el visitante de la Feria la *manutención de los productos a granel con dosificación simultánea* en los transportadores mecánicos y neumáticos.

Para algunos de estos aparatos se ha recurrido a los *canales transportadores por vibración*, de los cuales existen modelos abiertos y modelos herméticamente cerrados contra el polvo. La maniobra de dosificación se verifica por un *procedimiento electrónico* en el que las válvulas electrónicas han sido parcialmente reemplazadas por transistores.

Los *vagones de ferrocarril* que han sido adaptados al transporte a grandes distancias y a la manutención de los productos a granel y sin embalar, completarán esta exposición de artefactos racionales para los transportes internos. Las tolvas con com-

puerta de bisagras para la descarga por gravedad, los dispositivos basculantes y de compuertas laterales de regulación hacen de los vagones de mercancías unos ingeniosos medios de transporte muy apropiados para los *productos a granel*, sean de la clase que sean. Los modelos reducidos y las fotografías procurarán una idea de esta posibilidad orgánica de enlace entre el ferrocarril y los mecanismos transportadores utilizados en el interior de las fábricas.

III

Para el traslado de *objetos de pequeñas dimensiones y de poco peso*, los *artefactos auxiliares para el transporte sobre paletas (bandejas)* siguen desempeñando un papel cada vez más importante, por lo que no puede extrañar el que figuren en varios «stands».

Los *carros elevadores con plataforma ahorquillada y asiento para el conductor* han seguido evolucionando y tienden a llegar a ser de uso universal al podérselos utilizar también sin las paletas; se los equipa, en efecto, con dispositivos de enclavamiento y de giro, con mecanismos para su desplazamiento lateral y frontal y de dispositivos de orientación lateral. Un expositor ha concedido la mayor atención a mejorar la *estabilidad* de acuerdo con las normas europeas que acaban de ser establecidas. Esta casa exhibirá además un carro elevador con una capacidad de carga de 2.200 kgs., especialmente conveniente para *rodar sobre pisos desiguales* debido a la *suspensión pendular de su eje de dirección*.

Los *carros con plataforma ahorquillada y conductor de pies* logran evolucionar en espacios cada vez más estrechos, como se verá en el «stand» de otra empresa que ha creado un nuevo modelo apropiado sobre todo para la industria textil.

Los *carros motorizados y con plataforma ahorquillada que se iza a brazo* han sido también objeto de un estudio especial por parte de uno de los expositores que ha equipado sus modelos con un motor provisto de un cambio rápido de velocidades que funciona progresivamente. Los vehículos de esta clase convienen principalmente para aquellas empresas que empleen mucho personal femenino.

Las *paletas* o *bandejas*, los cajones y demás accesorios estarán representados con todas sus variaciones en varios «stands». Desde la última exposición de este ramo, uno de los expositores se ha dedicado especialmente al desarrollo de accesorios para la industria textil.

IV

Por primera vez se verá aparecer en Suiza una *máquina para el transporte sobre paletas*, de cons-

trucción suiza; podrá ser examinada en uno de los «stands», pero, desgraciadamente, tan sólo en su reproducción fotográfica.

Los transportadores continuos para pequeños objetos y piezas de un tamaño medio presentan este año unos progresos mucho más sensibles que hace dos años. Por primera vez podrá verse en una exposición suiza y prestando servicio un transportador continuo con el rodamen bajo el piso. Los rieles, las cadenas de tracción, los mecanismos de arrastre y las agujas de cambio de vía empotrados en el pavimento de modo que sólo se ve circular continuamente cierta cantidad de vagoncitos cargados de piezas o de los objetos más diversos, sobresaliendo del piso únicamente los pernos, que avanzando por una ranura, arrastran los vagoncitos. Así queda el piso absolutamente libre para el paso de otros vehículos.

En un país donde se stampa tantos periódicos y revistas, ha de despertar el mayor interés un nuevo sistema continuo para la *manutención de periódicos*. Esta instalación conduce sin que se ensucien en lo más mínimo los periódicos recién salidos de la prensa desde la plegadora hasta el despacho de expedición. El mismo expositor ha dado a conocer un transportador para *clisés de estereotipia* que consiste en una cadena de cardan que puede ser conducida en los más distintos planos.

En los «stands» de distintos expositores se podrá ver unos transportadores de cinta o correa destinados al transporte de toda clase de mercancías; una empresa se ha especializado en la construcción de *unidades de transportadores desplazables sobre ruedas* en tramos que pueden tener hasta 12 metros de longitud. Por estar el chasis construido de tubo de acero, el peso propio de estos artefactos es bastante reducido, lo que es de la mayor importancia para facilitar su desplazamiento.

Los transportadores aéreos que figuran en varios «stands» llamarán la atención de los visitantes; mencionaremos además un transportador de rodillos combinado con *ménsulas elevadoras*, así como los transportadores elevadores de cinta y una instalación de *manutención circular* provista de una cadena para el enganche por pernos de una nueva clase; todos estos aparatos completarán muy acertadamente el conjunto de los mecanismos de manutención continuos cuyas posibilidades de aplicación pueden variar hasta lo infinito.

Hemos de mencionar también las *instalaciones de preembalaje* que demuestran lo estrechamente unidos que están los problemas de manutención con los de embalaje en aquellas fábricas donde el trabajo ha de desarrollarse racionalmente.

V

Mediante interesantes ejemplos de aplicación se demostrará, principalmente en dos de los «stands» el papel que puede desempeñar el *mando y maniobra automáticos* de los distintos artefactos de manutención continua. En un transportador aéreo, los *cangilones arrastrados individualmente* pueden ser maniobrados a distancia mediante conmutadores selectores para ser encaminados de acuerdo con

distintos programas de marcha a través de los cruces, de los cambios de vía y de las placas giratorias.

Otro expositor demostrará la *maniobra completamente automática por células fotoeléctricas* en una instalación que combina cierta cantidad de sistemas de transporte y que ya existe actualmente.

VI

En varios «stands» se podrá ver las *plataformas elevadoras* para mercancías pesadas y vehículos. Un expositor presentará sus modelos con una, dos y cuatro columnas. En este sistema los trabajos de cimentación reducidos que necesitan estos artefactos constituyen una ventaja positiva para el usuario.

VII

Cuatro expositores pondrán de relieve sus *máquinas de izar, sus puentes transbordadores, sus carros con cabrestante, sus grúas y sus puentes grúas* para piezas de un peso mediano de unos 500 kgs. y para *mercancías de mucho peso que puede llegar hasta las 200 toneladas*. Para la manutención de estas últimas se emplea también la *maniobra automática* que, en las máquinas de uno de estos fabricantes, funciona en dependencia de la carga; para ello, un motor medidor regula la velocidad y, gracias a la marcha a velocidad reducida que se impone en el momento de levantar la carga y de descargar, se evita todo riesgo de deterioro. Estos sistemas de mando y maniobra hacen además posible reducir el tiempo necesario para el izado y el transporte. El constructor de estos aparatos exhibirá también dos puentes grúas para 25 toneladas que pueden ser acoplados para las cargas de 50 toneladas.

Mencionaremos también los *carros con cabrestante* para un riel o para dos rieles y que admiten, que se les añada un *mecanismo de marcha a velocidad reducida*.

Un *carro con cabrestante, pala automática y cabina para el conductor, destinado a un depósito de grava*, permitirá darse cuenta de la actividad de los grandes constructores de aparatos de manutención técnica. En el mismo «stand» podrán verse muestra y documentos que les permitirán a los que visiten la Feria informarse acerca de los progresos realizados estos últimos años en este sector.

VIII

Los *teleféricos para materiales* también tienen su puesto en los «stands» de la Feria de Basilea 1961. Las grandes obras de construcción de las centrales hidroeléctricas han procurado en Suiza misma un campo de aplicación muy amplio para estos artefactos. Las principales innovaciones que podemos reseñar en este campo son la construcción aligerada de acero y los sistemas de frenado, seguros y bien

comprobados, como los presentará especialmente una empresa.

IX

A pesar de la abundancia y variedad de la oferta, no hemos de perder de vista la importancia de la colaboración que ha de existir entre las empresas productoras, las de transporte y las comerciales

para resolver todos los problemas de manutención y de embalaje. Precisamente nuestro país ha suministrado, con la *normalización de las paletas*, un trabajo de vanguardia en esta esfera. Por este motivo, y al terminar este breve resumen sobre el grupo de «Manutención técnica» de 1961, nos permitimos expresar el deseo de que, también en la Feria de Basilea de 1963, algunos de los expositores concedan especial atención a esta cuestión.

BLIBLIOGRAFIA

LA CONQUISTA DEL ACERO

Nos hemos visto gratamente sorprendidos con la publicación del libro «La conquista del acero», realizada por el ingeniero industrial D. Fritz Toussaint, en el que, con verdadera meticulosidad, no obstante su extraordinaria sencillez, se nos presenta de forma perfecta, el desarrollo del ciclo productivo desde la extracción del mineral hasta la obtención definitiva del acero.

Resulta verdaderamente imposible el tratar con tanta sencillez y al mismo tiempo con tanta exactitud, un problema de tan grandes proporciones, y además de este mérito referente a la perfección de la exposición, coincide en este libro una considerable profusión de fotografías y croquis que, en número de 144, muchas de ellas en colores, nos dan una perfecta idea gráficamente expuesta del proceso de la fabricación del acero.

El texto está completado con 4 cuadros sinópticos referentes, respectivamente, a la fabricación

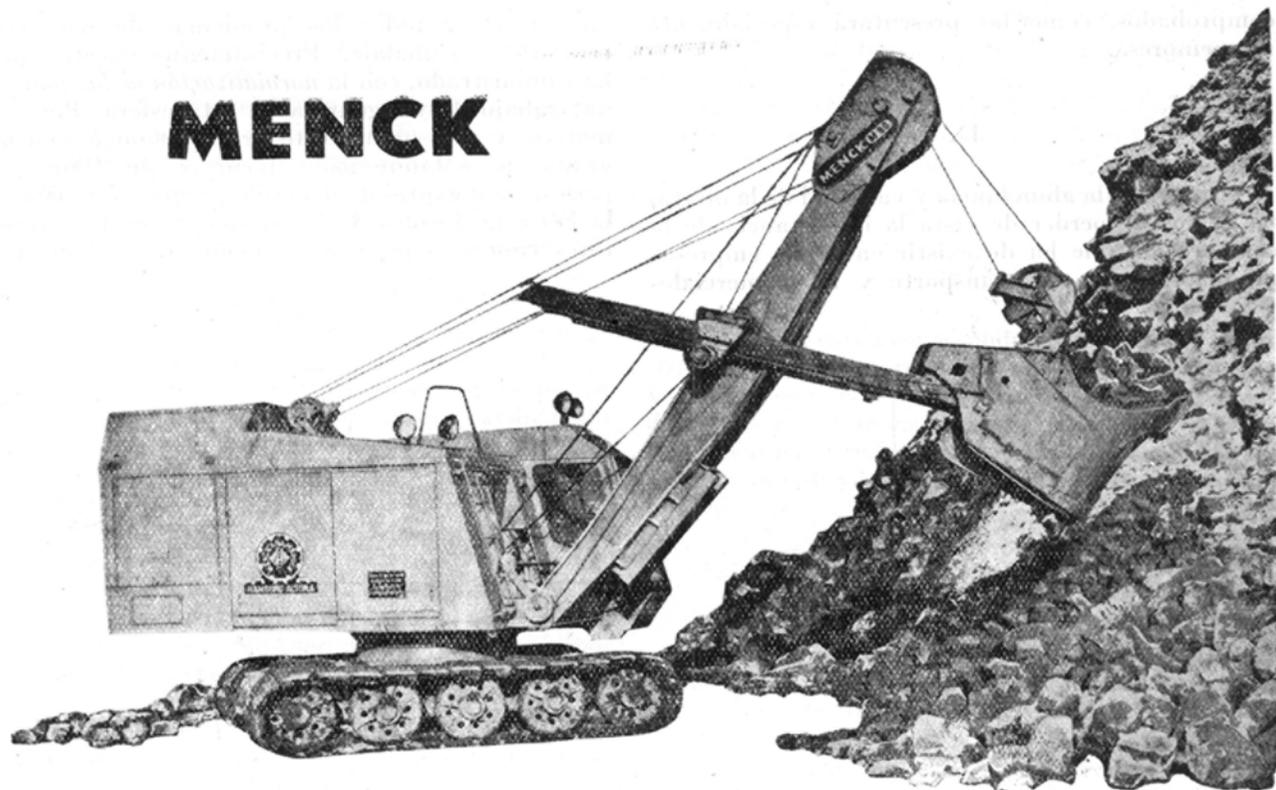
de arrabio en altos hornos, la fabricación de acero en hornos Martin-Siemens, la fabricación del acero por medio de convertidores y la laminación.

Incluso a los profanos, resulta extraordinariamente amena e interesante la lectura y observación del libro del Sr. Toussaint y puede asegurarse, valga la frase, que la conquista del acero conquista inmediatamente al lector.

Nuestra felicitación más cordial al autor de la obra y a sus traductores, así como a la Editorial que la ha publicado.

Es forzoso reconocer que de su íntima colaboración, se ha resuelto con verdadera maestría el difícil problema de explicar los procedimientos de producción, en parte sumamente complicados, de una manera sucinta y clara, al alcance de todos, respondiendo fielmente a la meta propuesta por su autor.

MENCK



Una excavadora UNIVERSAL MENCK, Modelo M 110, arrancando piedras en un frente de basalto.

Excavadora MENCK mod. M 110

Una excavadora rápida y de movimientos ágiles, de 1 metro cúbico de capacidad.

Nuestra nueva excavadora MENCK, modelo M 110, es actualmente nuestra más moderna pala Universal. Como todas las excavadoras de nuestra fabricación, es una máquina robusta y segura en el servicio. Su elevada potencia de arranque y su gran velocidad de trabajo son las ventajas que distinguen a esta excavadora, haciéndola especialmente apropiada para excavaciones en terrenos duros y la explotación de canteras.

Los engranes reversibles, dispuestos en el chasis superior, para giro y traslación, trabajan independientemente el uno del otro, de manera que la excavadora es capaz de trasladarse y de girar a un mismo tiempo.

Esto resulta muy ventajoso en caminos estrechos y en espacios reducidos, donde se traslada y maniobra con facilidad, aun estando provista con pluma larga.

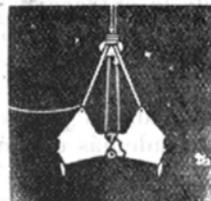
Desde Enero 1961 libre importación de excavadoras de más de 1 m.³



Pidan prospectos detallados de las máquinas MENCK a
MENCK & HAMBROCK G. M. B. H. - Hamburg - Altona

o al Representante en España. **PABLO FOERSCHLER - Maldonado, 50 - MADRID**

Apartado 391 - Teléfono 36 68 00



INICIACION DE UN PROGRAMA DE FORMACION DE FUNCIONARIOS EJECUTIVOS

La necesidad de un programa para la formación de funcionarios ejecutivos se pone impresionantemente de manifiesto cuando se produce alguna vacante inesperada. El fallecimiento súbito de un vicepresidente, o su aceptación de otro empleo, crea un gran vacío, a menos que se disponga de un sustituto bien preparado.

Prepararse para formar funcionarios ejecutivos no es tarea fácil, pero es mucho menos molesto y mucho menos costoso hacerlo que dejarlo sin hacer. El primer paso es reconocer la necesidad, y el segundo es formular la clase de adiestramiento que habrá de proporcionarse al individuo o al grupo determinados que necesitan la preparación.

Antes de que pueda establecerse cuál sea la clase adecuada de adiestramiento hay que conocer ciertas consideraciones básicas: cuáles sean exactamente los objetivos del cargo: cuál habrá de ser la posición del nuevo funcionario dentro de la organización con respecto a su superior, a sus subordinados, a su pertenencia a diversas comisiones y a sus relaciones con su línea y su personal. Cómo debe proceder para alcanzar el objetivo a cargo de su puesto; sus obligaciones generales y los límites de su responsabilidad. Por último: qué conocimientos se necesitan, según la situación de su cargo, para lograr los resultados apetecidos.

alcanzarse; que, es exactamente, lo que hay que realizar y cómo hay que hacerlo.

La evaluación de sus facultades ejecutivas pone en claro cuáles son los puntos débiles y los puntos fuertes del individuo. Esta especie de estimación consiste en tamizar sucesivamente:

1. El éxito demostrado en cualquier cargo o empleo que exija facultades dirigentes del orden que ahora se necesita. Esto pone de manifiesto cuál sea su capacidad administrativa o bien señala los puntos débiles.

2. Conocimiento de la organización. Esto revela su conformidad a unos principios sanos o bien indica aquellos puntos en los que se hace necesaria una mayor comprensión.

3. Juicio o criterio del cargo. Esto garantiza un comportamiento y unas decisiones compatibles con el cargo y a la altura de la gravedad de los problemas con que tenga que enfrentarse, o bien revela la necesidad que pueda haber de orientar el sentido de los valores de la persona que se está analizando.

4. Capacidad para asumir la responsabilidad necesaria. Esto indica que, dentro de los límites de la política de la empresa, sabrá encontrar el camino para salvar dificultades de tipo desconcertante, o bien que lo indicado para tal persona es un cargo o empleo de tipo rutinario.

5. Potencialidad para ascender. Esto asegura un sustituto para cuando ocurre una vacante de nivel más elevado, o bien señala que las posibilidades de ascenso son definitivamente limitadas.

Hay subproductos valiosos derivados de esta apreciación del personal, y éstos son: 1) Se puede ir formando una reserva de material humano de la que sacar funcionarios ejecutivos. Con los datos de esta evaluación anotados en tarjetas perforadas, se puede localizar rápidamente al candidato que ofrezca mayores probabilidades para un cúmulo de circunstancias determinadas; 2) puede prepararse un plan de sustituciones; 3) se tiene el conocimiento de la clase de adiestramiento que necesita cada individuo, de manera que se puedan trazar los planes para el mismo y disponer lo necesario para impartirlo.

En muchos aspectos, el alma del adiestramiento para funcionarios ejecutivos está en saber cambiar la actitud de la gerencia, principalmente en las Compañías pequeñas que rinden buenos beneficios. Por regla general escapa a la comprensión de muchos que el tipo de personalidad que puede y sabe lanzar un negocio no es justamente el tipo que se necesita para que aquél marche con la máxima prosperidad después que la Compañía ya se ha afirmado. Por ejemplo, son muchos los funcionarios ejecutivos de pequeñas Compañías que:

1. Están cegados por su propio éxito. Esto les hace complacientes consigo mismos y les induce a error haciendo que fien más en la improvisación que en la acción calculada y prevista.

BANCO DE BILBAO

MAS DE 100 AÑOS AL
SERVICIO DE SUS CLIENTES

UNICO BANCO ESPAÑOL CON
SUCURSALES EN OTROS PAISES

BB

AUTORIZADO POR LA DG DE BB.F.I CON EL Nº 3478

Una descripción detallada del empleo o cargo desmenuza los objetivos y la forma en que han de

2. Se muestran reacios a delegar responsabilidades. Por lo tanto, la eficacia del equipo a sus órdenes se encuentra disminuída.

3. No se dan cuenta de la necesidad de seguir el orden jerárquico de los eslabones de mando. Cuando se viola este orden, la responsabilidad puede desvanecerse y la consecuencia es un relajamiento de la moral.

4. Sufren confusión en cuanto al empleo apropiado de las funciones de su línea y del personal de dirección. El barajamiento indistinto de ambas cosas impide que ninguna de las dos funciones de manera efectiva, y nulifica las ventajas que les son inherentes.

5. Sienten inclinación por los sistemas informales como medio para estar informados. Cuando los empleados lo descubren, esto es causa de resentimientos y desconfianza.

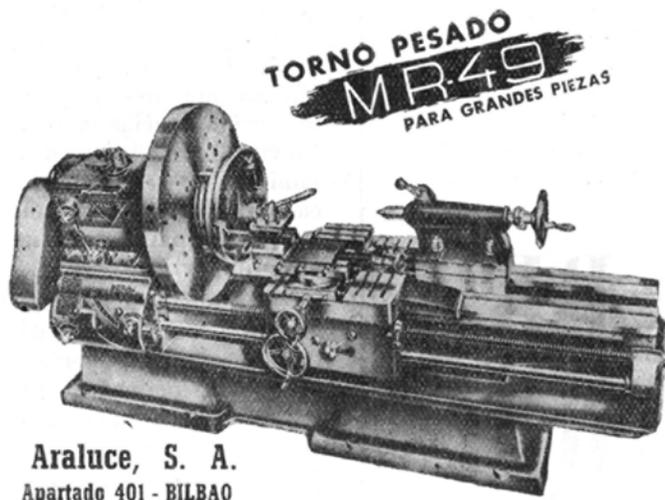
6. Hacen hincapié en la función básica que ellos conocen mejor, con detrimento de otras funciones igualmente necesarias. Esto es causa de una organización desequilibrada que nunca da los beneficios que podría dar.

Sería error grave limitar la aplicación de los principios arriba descritos solamente a los vice-presidente o funcionarios ejecutivos con cargos de los más elevados, debido a que toda persona que tiene la responsabilidad de otros es, hasta cierto punto, un funcionario ejecutivo. Además, de este grupo han de salir los jefes del mañana.

En el nivel de los mandos intermedios, ha de hacerse hincapié en la clase de adiestramiento que tenga directamente que ver con la labor cotidiana propia de los supervisores. El análisis de costes, efectuado bajo una orientación adecuada, es una forma excelente de proporcionarle al mando intermedio un conocimiento más amplio de cuál es su misión y de lo que es la Compañía.

Un análisis de la pérdida por recortes y desechos puede señalar la necesidad de un mantenimiento preventivo, de inspección de materias primas, de elaborar un control de calidad, etc. Una investigación del tiempo perdido puede poner de relieve la necesidad de un mejor planeamiento de la producción, de tablas de ocupación para el personal, de una contabilidad de costes más exacta, de un programa de producción basado en las previsiones de ventas, etc.

A medida que vamos ascendiendo los distintos escalones ejecutivos, la clase de adiestramiento o preparación necesarios va haciéndose de orden más general. La importancia se inclina hacia la formación de nuevos sustitutos y a su adiestramiento. Entonces la atención se enfoca hacia los objetivos del negocio y a la política que habrá de orientar todos los acuerdos de la gerencia, por ejemplo, respecto a la industria y a las relaciones con los competidores.



Partida	Régimen de Comercio	Partida	Régimen de Comercio
D	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso es liberado. —Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:		—En esta partida se encuentran, además, en régimen de importación liberada los compresores de más de 750 C. V.
	1) Calderas de vapor de más de 100 kg./cm. ² y de 250 tons. de vapor-hora.	84.12	Bilateral.
	2) Las partes y piezas sueltas no constituidas principalmente por tubos de generadores de vapor de agua o de vapores de otras clases (84.01 D 2).	84.13	Bilateral.
84.02 A	Cupo global núm. 22.	84.14 A	Cupo global núm. 23.
B	Cupo global núm. 22.	B	Bilateral, excepto si se importan como accesorios de los hornos de las partidas A, C y D y junto con ellos, en cuyo caso siguen su régimen de comercio.
84.03 A	Cupo global núm. 22.	C	Bilateral.
B	Cupo global núm. 22.	D	Cupo global núm. 31.
C	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	E	Siguen en régimen de comercio de los hornos a los que correspondan, excepto si se importan como repuesto de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.04	Cupo global núm. 24.	84.15 A	Bilateral.
84.05 A	Cupo global núm. 22.	B	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
B	Cupo global núm. 22, excepto las turbinas de vapor por demás de 100 M. V. que se encuentran liberadas.	84.16 A	Cupo global núm. 31.
C	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	B	Cupo global núm. 31.
84.06 A	Bilateral.		Cupo global núm. 31, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
B	Bilateral.	84.17 A	Cupo global núm. 23.
C	Bilateral.	B	Cupo global núm. 23.
D	Bilateral, excepto si se trata de repuestos, en cuyo caso liberado.	C	Cupo global núm. 23.
84.07 A	Cupo global núm. 22.	D	Bilateral.
B	Cupo global núm. 22, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado. —Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:	E	Cupo global núm. 23.
	1) Turbinas hidráulicas de más de 50 M. V.	F	Bilateral.
	2) Rodetes para turbinas hidráulicas de más de 50 M. V.	G	Cupo global núm. 23.
	3) Rodetes de más de 2.500 kgs. para ruedas hidráulicas, turbinas y demás máquinas motrices hidráulicas (84.07 B-1-b).	H	Cupo global núm. 23, excepto la maquinaria especificada para refinería de petróleo y plantas de oxígeno completas para la industria del nitrógeno y siderurgia, que se encuentra liberada.
84.08 A	Bilateral.	I-1	Liberado.
B	Liberado.	I-2	Bilateral.
C	Bilateral.	J	Siguen el régimen de comercio del aparato a que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de máquinas o aparatos instalados, en cuyo caso está liberado.
D	Bilateral.	84.18 A	Cupo global núm. 23.
E	Bilateral.	B	Cupo global núm. 23.
F	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	C	Cupo global núm. 23.
84.09	Cupo global núm. 24, excepto las de más de 15 tons. de peso, cuya importación está liberada.	D	Bilateral.
84.10 A	Bilateral.	E	Siguen el régimen de comercio de la máquina o aparato a que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de maquinaria o aparatos instalados, en cuyo caso liberado.
B	Bilateral.	84.19 A	Bilateral.
C	Bilateral.	B	Bilateral.
D	Bilateral.	C	Bilateral.
E	Bilateral.	D	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de máquinas o aparatos instalados, en cuyo caso liberado.
F-1	Liberadas.	84.20 A	Bilateral.
F-2	Bilateral.	B	Bilateral.
G	Bilateral.	C	Bilateral.
H	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	D	Bilateral.
84.11 A	Bilateral.	E	Bilateral.
B	Bilateral.	F	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberada.
C-1	Bilateral, excepto los compresores frigoríficos de más de 5 toneladas de peso, cuya importación está liberada.	84.21 A-1	Liberado.
C-2-a	Bilateral.	A-2	Bilateral.
C-2-b	Liberado.	B	Bilateral.
D-1	Liberado.	C	Bilateral.
D-2	Bilateral.	D	Bilateral.
E	Bilateral, excepto los turbosoplantes, cuya importación está liberada.	E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de aparatos instalados, en cuyo caso liberado.
F	Bilateral.	84.22 A	Cupo global núm. 23.
G	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	B	Bilateral.
		C	Cupo global núm. 24.
		D	Bilateral.
		E	Cupo global núm. 24.

Partida	Régimen de Comercio	Partida	Régimen de Comercio
F-1	Cupo global núm. 24, excepto las de más de 25 toneladas de peso, que se encuentran liberadas.	84.38 A	Cupo global núm. 26.
F-2	Cupo global núm. 24.	B-1	Cupo global núm. 26.
G	Cupo global núm. 24.	B-2	Cupos globales núms. 26 y 27.
H	Cupo global núm. 24.	B-3	Cupo global núm. 26, excepto si se trata de repuestos, en cuyo caso liberado.
I	Cupo global núm. 24.		—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:
J	Siguen el régimen de comercio de la máquina o aparato a que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de los mismos instalados, en cuyo caso liberado.	1)	Las máquinas para colocar automáticamente las laminillas para remeter la trama.
84.23 A-1	Cupo global núm. 24.	2)	Agujas de gancho para máquinas Cotton de galga 51 en adelante y agujas selectivas.
A-2	Liberado.	3)	Máquinas anudadoras de urdimbre.
B	Cupo global núm. 24.		Liberado.
C	Cupo global núm. 24.	84.39	Bilateral.
D	Cupo global núm. 24, excepto si se trata de repuestos de máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.	84.40 A	Bilateral.
	con cargo a esta partida se importan, además, en régimen liberado.	B	Cupo global núm. 26.
	a) Las máquinas de extracción para explotación de minas de más de 300 C. V.	C	Cupo global núm. 26.
	b) Las de la partida B, de más de 50 C. V.	D	Bilateral.
84.24	Bilateral.	E	Cupo global núm. 26.
84.25 A	Bilateral.	F	Cupo global núm. 26.
B	Bilateral.	G	Cupo global núm. 26, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado (los cilindros y planchas no se consideran repuestos).
C	Bilateral.	84.41 A	Bilateral.
D	Bilateral.	B	Liberado.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.
84.26 A	Bilateral.	84.42 A	Liberado.
B-1	Liberado.	B	Liberado.
B-2	Bilateral.	C	Liberado.
C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	84.43 A	Cupo global núm. 28.
84.27	Bilateral.	B	Cupo global núm. 28.
84.28 A-1	Liberado.	C	Cupo global núm. 28.
A-2	Bilateral.	D	Cupo global núm. 28.
B	Bilateral.	E	Cupo global, núm. 28, excepto si se trata de repuestos de máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.
C	Bilateral.	84.44 A	Cupo global núm. 28.
D	Bilateral.	B-1	Cupo global núm. 28.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	B-2	Cupo global núm. 28, excepto si se trata de repuestos para máquinas instaladas, en cuyo caso liberado.
84.29	Bilateral.	84.45 A	Cupo global núm. 30.
84.30	Bilateral.	B	Cupo global núm. 30.
84.31 A	Liberado.	C	Cupo global núm. 30.
B	Liberado.	D	Cupo global núm. 30.
C	Liberado.		—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado:
C	Liberado.	1)	Tornos revólver para barra de más de 150 milímetros.
84.32 A	Liberado.	2)	Tornos para ejes montados con ruedas de ferrocarriles.
B	Liberado.	3)	Tornos para descortezar corchos.
84.33 A	Cupo global núm. 25.	4)	Tornos para cilindros de laminación.
B	Cupo global núm. 25.	5)	Tornos verticales de peso superior a 15 toneladas.
C	Cupo global núm. 25, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	6)	Mandrinadoras de peso superior a 20 ton.
84.34 A	Cupo global núm. 25.	7)	Talladoras en engranajes cónico-helicoidales.
B	Cupo global núm. 25.	8)	Taladros radiales de más de 2 m. de radio.
C	Liberado.	9)	Cepillos-puente de peso superior a 10 ton.
84.35 A	Cupo global núm. 25.	10)	Rectificadores de rosca.
B	Cupo global núm. 25.	11)	Rectificadores de bancada de peso superior a 5 toneladas.
C	Cupo global núm. 25.	12)	Rectificadoras cilíndricas de peso superior a 10 toneladas.
D	Cupo global núm. 25, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.	13)	Brochadoras de más de 1,5 m. de carrera.
84.36 A	Cupo global núm. 26.	14)	Afeitadoras de engranajes.
B	Cupo global núm. 26.	15)	Motajadoras o cepillos verticales de peso superior a 15 toneladas.
C	Cupo global núm. 26.	16)	Unidades especiales de cabezales múltiples (Transfer) de peso superior a 30 toneladas.
D	Cupo global núm. 26.	17)	Fresadoras universales de peso superior a 10 toneladas.
	—En esta partida se encuentran liberadas las máquinas continuas para hilar fibra artificial y sintética.		
84.37 A	Cupo global núm. 26.		
B	Cupo global núm. 26.		
C	Liberado.		
B	Cupo global núm. 26.		
E	Cupo global núm. 26.		

Partida	Régimen de Comercio
84.46 A	Liberado.
B	Bilateral.
84.47 A	Bilateral y cupo global núm. 31.
B	Bilateral y cupo global núm. 31.
C	Bilateral y cupo global núm. 31.
D	Cupo global núm. 31.
E	Bilateral y cupo global núm. 31. —Con cargo a esta partida las máquinas cuya importación corresponde al cupo global núm. 31, son exclusivamente las que se utilizan para el trabajo del hueso, ebonita, materias plásticas artificiales y otras materias duras análogas.
84.48 A	Bilateral.
B	Bilateral.
84.49 A	Bilateral.
B	Liberado.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.50	Bilateral.
84.51 A	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
B	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
84.52 A	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
B	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
C	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
D	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
E	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
84.53	Cupo global núm. 32 las eléctricas, bilateral las restantes.
84.54 A	Bilateral.
B	Bilateral.
84.55 A	Siguen el régimen de comercio de las máquinas a que pertenecen, excepto de tratarse de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
B	Siguen el régimen de comercio de las máquinas a que pertenecen, excepto de tratarse de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.56 A	Cupo global núm. 24.
B	Cupo global núm. 24, excepto las de peso superior a 25 toneladas, que se encuentran liberadas.
C	Cupo global núm. 24.
D	Cupo global núm. 24.
E	Cupo global núm. 24, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
84.57 A	Cupo global núm. 31.
B	Cupo global núm. 31.
84.58	Bilateral.
84.59 A	Cupo global núm. 23.
B	Cupo global núm. 23.
C	Cupo global núm. 23.
D	Cupo global núm. 31.
E	Cupo global núm. 31.
F	Cupo global núm. 24.
G	Cupo global núm. 31.
H	Cupo global núm. 31.
I	Cupo global núm. 31.
J	Cupo global núm. 31.
K	Cupo global núm. 31.
84.60	Bilateral.
84.61	Bilateral.
84.62 A-1	Liberado, excepto los incluidos en catálogo cuya importación es bilateral.
A-2	Liberado.
B	Liberado.

Partida	Régimen de Comercio
84.63 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral.
F	Bilateral, excepto si se trata de repuestos de maquinaria instalada, en cuyo caso liberado. —Los productos de esta partida pueden importarse en régimen liberado de tratarse de repuestos para máquinas instaladas.
84.64	Bilateral. —Los productos de esta partida pueden, sin embargo, importarse en régimen liberado, de tratarse de repuestos para máquinas instaladas.
84.65 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral. —Los productos de esta partida pueden, sin embargo, importarse en régimen liberado, de tratarse de repuestos para máquinas instaladas.

Capítulo 85	
<i>Máquinas y aparatos eléctricos y objetos destinados a usos electro-técnicos</i>	
85.01 A	Cupo global núm. 33.
B	Cupo global núm. 33.
C	Cupo global núm. 33.
D	Cupo global núm. 33, excepto si se trata de repuestos para máquina instalada, en cuyo caso liberado. —Con cargo a esta partida se importa en régimen liberado la maquinaria de tipo relativo para producción de energía eléctrica (generadores de más de 100 MVA).
85.02 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
85.03	Bilateral.
85.04 A	Bilateral.
B	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.05	Bilateral.
85.06 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.07	Bilateral.
85.08 A	Cupo global núm. 33.
B	Cupo global núm. 33.
85.09 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.10	Bilateral.
85.11 A	Cupo global núm. 23.
B	Bilateral.
C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.12 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral.
F	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
G	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.13	Bilateral.
85.14	Bilateral.
85.15 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral.
F	Bilateral.
85.16	Bilateral.
85.17	Bilateral.
85.18 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral, excepto si se trata de repuestos para maquinaria instalada, en cuyo caso liberado.
85.19 A	Cupo global núm. 34.
B	Cupo global núm. 34.
C	Cupo global núm. 34.
D	Cupo global núm. 34.
E	Liberado.
F	Liberado.
85.20 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
85.21 A	Cupo global núm. 34.
B	Cupo global núm. 34.
C	Cupo global núm. 34.
D	Cupo global núm. 34.
E	Cupo global núm. 34.
G	Cupo global núm. 34.
H	Cupo global núm. 34.
I	Cupo global núm. 34.
85.22 A	Cupo global núm. 34.
B	Cupo global núm. 34.
85.23 A	Cupo global núm. 34.
B	Cupo global núm. 34.
85.24	Bilateral.
	—Con cargo a esta partida se importan en régimen liberado los electrodos de grafito para siderurgia y en régimen globalizado cupo núm. 35 para los otros usos.
85.25 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
85.26 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
E	Bilateral.
85.27 A	Bilateral.
B	Bilateral.
C	Bilateral.
D	Bilateral.
85.28	Siguen el régimen de comercio de las máquinas o aparatos a los que pertenecen, excepto si se trata de repuestos de los mismos instalados, en cuyo caso liberado.

Capítulo 86

Vehículos y material para vías férreas: Aparatos no eléctricos de señalización para vías de comunicación

86.01	Bilateral. Las de vías de más de un metro, liberalizadas.
86.02 A	Bilaterales. Las vías de más de un metro, liberalizadas.
86.02 B	Bilateral.
86.03 A-1	Bilateral.
86.03 A-2	Bilateral.
86.03 B-1	Bilateral.
86.03 B-2	Bilateral.
86.04	Bilateral.
86.05	Bilateral. Los coches de ferrocarril para viajeros, liberalizados.

Partida	Régimen de Comercio
86.06	Bilateral.
86.07 A	Liberalizados.
86.07 B	Liberalizados.
86.08 A	Bilateral.
86.08 B	Bilateral.
86.09	Repuestos liberalizados; para fabricación, globalizados.
86.10 A	Bilateral.
86.10 B	Bilateral.

Capítulo 87

Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y otros vehículos terrestres

87.01 A-1	Globalizada.
87.01 A-2	»
87.01 B-1	»
87.01 B-2	»
87.01 C	Bilateral.
87.02 A-1	Bilateral. Los trolebuses sin motor, liberalizados.
87.02 A-2	Bilateral. Los trolebuses sin motor, liberalizados.
	Los autobuses, globalizados.
87.02 B-1	Bilateral.
87.02 B-2	»
87.02 B-3	Bilateral.
87.03	Bilateral.
87.04	Bilateral. Los trolebuses liberalizados. Los autobuses globalizados
87.05	Bilateral.
87.06	Repuestos liberalizados; para fabricación, globalizados.
87.07 A-1	Bilateral.
87.07 A-2	»
87.07 B	Repuestos liberalizados; para fabricación, globalizados.
87.08	Bilateral.
87.09	Bilateral.
87.10	Bilateral.
87.11	Bilateral.
87.12	Repuestos, bilateral; para fabricación, bilateral.
87.13	Bilateral.
87.14	Bilateral.

Capítulo 88

Navegación aérea

88.01	Bilateral.
88.02	Bilateral.
88.03	Liberalizada.
88.04	Bilateral.
88.05	Bilateral.

Capítulo 89

Navegación marítima y fluvial

89.01	Bilateral.
89.02	Bilateral.
89.03	Bilateral.
89.04	Bilateral.
89.05	Bilateral.

Capítulo 90

Instrumentos y aparatos de óptica, de fotografía y de cinematografía, de medida, comprobación y precisión; instrumentos y aparatos médico-quirúrgicos

90.01	Bilateral.
90.01 A-1-2	Bilateral.
90.01 B	»
90.01 C-1, 2	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
90.02	Bilateral.
90.02 A	»
90.02 B	»
90.03	Bilateral.
90.04	Bilateral.
90.05 A	»
90.05 B	»
90.06	Bilateral.
90.07	»
90.07 A	»
90.07 B-1, 2	»
90.07 C-1, 2	»
90.08	Bilateral.
90.08 A-1	»
90.08 A-2 a)	Liberalizada.
90.08 A-2, b)	Bilateral.
90.08 B	»
90.08 C-1, 2, D-E	»
90.09 A-B-C-D	»
90.10	Bilateral.
90.10 A-1	Liberalizada.
90.10 A-2	Bilateral.
90.10 B-C-D-E	Bilateral.
90.11	Bilateral.
90.12	Bilateral.
90.13	Bilateral.
90.13 A-B-C-D	»
90.14	Bilateral.
90.14 A	»
90.14 B	Liberalizadas sólo agujas giroscópicas.
90.14 C-D	Bilateral.
90.15	Bilateral.
90.16 A-1, 2, 3	»
90.16 B-1, 2, 3 a), b)	»
90.16 C-1, 2	»
90.16 D	»
90.17 A-41	Globalizadas.
90.17 B-1, 2, C	Bilateral.
90.18A, B, C, D-1, 2, E	Bilateral.
90.19 A-B-C	Bilateral.
90.20 A-B-C-D	Global. 41
90.21	Bilateral.
90.22 A-B-C	Bilateral.
90.23 A-B-C-D-E	Bilateral.
90.24	Bilateral.
90.25	Liberalizada.
90.26 A-B	Bilateral.
90.26 C	Globalizada.
90.26 D	Bilateral.
90.28 A	Bilateral.
90.28 B	Liberalizada.
90.28 B-1, 2, 3	Bilateral.
90.28 B-4, 5, 6, 7, 8	Liberalizada.
90.28 C-1	Bilateral.
90.28 C-2	Global 37.
90.28 C-3	Bilateral.
90.28 C-4	»
90.29	»
90.29 A-1, 2, 3, 4, 5, 6	Liberalizadas.
90.29 B	Bilateral.
Capítulo 91	
<i>Relojería</i>	
90.01 A-B	Liberalizadas.
91.02	Bilateral.
91.03	Bilateral.
91.04 A-B-C	Bilateral.
91.04 D-E 1, 2	»
91.05 A-B-C-D	Bilateral.
91.07 A	Liberalizada.
91.07 B	Bilateral.
91.08 A-B-C	Bilateral.
91.09 A-B	Bilateral.
91.10	Bilateral.
91.11 A-B	Liberalizadas.

Partida	Régimen de Comercio
Capítulo 92	
<i>Instrumentos de música, aparatos para el registro y la reproducción del sonido; partes y accesorios de estos instrumentos y aparatos</i>	
92.01 A-B-C	Bilateral.
92.02 A-B-C	Bilateral.
92.03	Bilateral.
92.04 A-B	Bilateral.
92.05 A-B	Bilateral.
92.06	Bilateral.
92.07	Bilateral.
92.08 A-B-C	Bilateral.
92.09	Bilateral.
92.10 A-B-C-D-E-F	Bilateral.
92.11 A-B	Bilateral.
92.12 A-B-B 1, B 2	Bilateral.
92.13	Bilateral.

Capítulo 93	
<i>Armas y municiones</i>	
93.01	Bilateral.
93.02 A-B	Bilateral.
93.03	Bilateral.
93.04 A-B-C	Bilateral.
93.05 A-B	Bilateral.
93.06 A-B-C	Bilateral.
93.07 A-B-C-D	Bilateral.

Capítulo 94	
<i>Muebles; mobiliario médico-quirúrgico, artículos de cama y similares</i>	
94.01 A-1, 2, 3, 4	Bilateral.
94.01 B-1, 2, 3	Bilateral.
94.02 A-B-C	Bilateral.
94.03 A-1, 2	Bilateral.
94.03 B-1, 2, 3, 4	Bilateral.
94.03 C	Bilateral.
94.03 D-1, 2	Bilateral.
94.04 A	Bilateral.
94.04 B-1, 2	Bilateral.

Capítulo 95	
<i>Materias para talla y moldeo, labradas (incluidas las manufacturas)</i>	
95.01 A-B	Bilateral.
95.02 A-B	Bilateral.
95.03 A-B	Bilateral.
95.04 A-B	Bilateral.
95.05 A-1, 2	Bilateral.
95.05 B-1, 2	Bilateral.
95.05 C-1, 2	Bilateral.
95.06 A-B	Bilateral.
95.07 A-B	Bilateral.
95.08 A-1, 2	Bilateral.
95.08 B-C	Bilateral.

Capítulo 96	
<i>Manufacturas de cepillería, pinceles, escobas, plumeros, borlas y cedazos</i>	
96.01	Bilateral.
96.02 A-1, 2, 3	Bilateral.
96.02 B-C-D-E	Bilateral.
96.03	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
96.04	Bilateral.
96.05	Bilateral.
96.06 A-B	Bilateral.

Capítulo 97

Juguetes, juegos, artículos para recreo y para deportes

97.01	Bilateral.
97.02 A	Bilateral.
97.02 B-1, 2	Bilateral.
97.03 A-B-C	Bilateral.
97.04 A-1, 2	Bilateral.
97.04 B-C	Bilateral.
97.05 ..	Bilateral.
97.06 A	Bilateral.
97.06 B-1, 2, 3	Bilateral.
97.06 C-D-E-F-G-H-I-J	»
97.07 A-B-C-D	Bilateral.

Capítulo 98

Manufacturas diversas

98.01 A-1	Liberalizada.
98.01 A-2	Bilateral.
98.01 B-1 a), 2 b), 2 c), 2 d) »	»
98.01 G	»
98.02 A-B	Bilateral.

Partida	Régimen de Comercio
98.03 A-1, 2	Bilateral.
98.03 B-C	»
98.04 A-1, 2	Bilateral.
98.04 B	»
98.05 A-B-C	Liberalizadas.
98.06 A-B	Bilateral.
98.07 A-B	Bilateral.
98.08 A-B	Bilateral.
98.09 A-B	Bilateral.
98.10	Liberalizada.
98.10 A-1, 2	Bilateral.
98.10 B	»
98.11 A-B-C	Bilateral.
98.12 A-B-C	Bilateral.
98.13 A-B-C	Bilateral.
98.14	Bilateral.
98.15	Bilateral.
98.16	Bilateral.

Capítulo 99

Objetos de arte, objeto para colecciones y antigüedades

99.01	Bilateral.
99.02	Bilateral.
99.03	Bilateral.
99.04	Bilateral.
99.05	Bilateral.
99.06	Bilateral.

LA INDUSTRIA QUIMICA NACIONAL

Evolución en el tiempo de la Industria Química Española

Para conocer la marcha de la producción física del sector químico en la economía nacional, se dispone en España de dos índices de producción del sector «Industria Química». Uno lo elabora, mensualmente, el Instituto Nacional de Estadística, y otro se construye, anualmente, por el Consejo de Economía Nacional, que lo utiliza para la evaluación de la cifra de Renta Nacional. Ambos índices incluyen pocos productos químicos en la formación del índice del sector, y la representatividad del índice de Industrias Químicas no es, por lo tanto, lo precisa que nos agradecería que fuese para el estudio que vamos a emprender.

En el índice de producción de «Industrias Químicas» del Instituto de Estadística se incluyen los siguientes productos: Acido sulfúrico, Carburo de calcio, Carbonato sódico, Sosa cáustica, Productos nitrogenados y Alcoholes etílicos. Mediante los correspondientes índices simples de estos productos, ponderados por sus valores añadidos, se llega a la elaboración del índice del Grupo que publica el Instituto, y que figura en la Tabla número 1.

Por otra parte, en el índice de producción de «Industrias Químicas», elaborado por el Consejo de Economía Nacional, se incluyen los mismos productos del índice del Instituto —salvo «Alcoholes etílicos»— y, además, figuran los productos siguientes: Azufre, Superfosfatos, Petróleo (destilación) y Caucho (neumáticos). Los números índices de estos productos, el del grupo «Químicas» y el Índice de producción industrial, elaborados todos ellos por el Consejo de Economía Nacional, son los que figuran en la Tabla número 2.

I. NUMEROS INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL (I. N. de E.)

AÑOS	Acido sulfúrico	Carburo de calcio	Carbonato sódico	Sosa cáustica	Productos nitrogenados	Alcoholes etílicos	Industrias químicas	Indice general
Media de 1929-30-31 ..	100	100	100	100	100	100	100	100
1940	36	56	136	97	106	84	74	103
1941	34	43	135	99	96	64	65	101
1942	27	83	129	130	88	77	71	112
1943	16	95	149	132	92	83	71	120
1944	46	92	128	139	97	111	92	122
1945	61	70	122	125	79	84	83	114
1946	48	105	132	152	75	70	78	134
1947	61	110	162	137	72	87	89	137
1948	87	90	162	155	61	76	94	140
1949	93	80	162	157	47	86	99	133
1950	109	158	165	186	63	92	113	152
1951	117	173	211	200	95	107	129	172
1952	134	125	219	217	409	161	183	196
1953	130	94	206	233	384	214	199	206
1954	161	97	237	120	515	225	214	214
1955	158	191	230	267	653	152	217	240
1956	165	195	268	309	626	122	214	265
1957	163	248	266	325	670	158	233	279
1958	178	308	273	374	859	147	258	305
1959	196	332	301	341	1.050	152	281	319

Para poder comparar estas dos elaboraciones de números índices de la Industria Química, se ha considerado conveniente referir ambos a una base común, y se ha elegido, precisamente, el año 1954 para dicha base, al objeto de facilitar más adelante la comparación con los resultados que se deducen de la Tabla *input-output* de la economía española. Para simplificar el razonamiento, hemos reducido los dos primeros quinquenios de la serie a un índice medio, y los resultados correspondientes son los que figuran en la Tabla número 3.

NUMEROS INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL (C. de E. N.)

AÑOS	Azufre	Super-fosfatos	Petróleo (destilación)	Caucho (neumáticos)	Químicas	Indice de producción Industrial
Media de 1953-54.	100	100	100	100	100	100
1940	89,5	46,9	13,1	29,5	32,6	60,5
1941	72,1	46,2	12,0	16,8	28,7	59,4
1942	76,8	42,8	2,8	11,6	25,0	62,0
1943	87,5	19,7	4,2	45,5	26,7	64,6
1944	74,4	20,7	3,6	10,5	19,5	62,8
1945	45,9	39,7	5,4	19,5	23,4	59,9
1946	55,9	21,3	14,4	57,2	31,5	69,5
1947	48,8	27,0	16,8	83,5	41,1	69,1
1948	79,4	52,6	22,0	75,5	47,5	69,5
1949	79,9	62,0	23,5	58,9	46,9	70,2
1950	89,5	69,9	40,4	59,3	56,3	76,1
1951	94,8	77,6	48,2	58,9	65,1	79,3
1952	98,7	92,7	69,3	89,7	86,8	91,4
1953	97,6	94,7	91,7	91,8	93,0	94,9
1954	102,1	105,3	108,3	108,2	107,7	105,1
1955	98,2	107,8	119,2	144,7	127,7	115,5
1956	130,0	116,5	136,3	185,6	145,1	123,2
1957	123,6	118,5	198,9	211,1	166,5	134,2
1958	122,2	132,7	233,2	284,7	197,9	142,4
1959						

Como era de esperar, las discrepancias entre los números índices de producción física de la Industria Química, elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y por el Consejo de Economía Nacional, son considerables por haberse incluido en este último cuatro productos importantes, que no figuran en el índice del Instituto. Sin embargo, en el índice de «Químicas» del Consejo tampoco figura un número de productos suficientemente grande para hacerlo representativo, como puede demostrarse con las cifras de las Tablas *input-output* de la economía española.

NUMEROS INDICES DE LA PRODUCCION INDUSTRIAL BASE: AÑO 1954 = 100

AÑOS	Industria Química		Indice general de producción industrial	
	I. N. de E.	C. de E. N.	I. N. de E.	C. de E. N.
<i>Media del período:</i>				
1940-1944	35	25	52	59
1945-1949	41	35	61	64
1950	53	52	71	72
1951	60	60	80	75
1952	86	81	92	87
1953	93	86	96	90
1954	100	100	100	100
1955	101	119	112	110
1956	100	135	124	117
1957	109	155	130	128
1958	121	184	143	135
1959	131	—	149	—

En estas Tablas existe un sector de Industrias Químicas —el número 17—, y los subsectores «Alcoholes de melazas» —en el sector número 12, de Bebidas y Alcoholes—; «Fabricación de artículos de caucho —en el sector número 16—, y, por último, los subsectores de «Destilación de carbón y madera» y «Lubrificantes», pertenecientes al sector número 22. Pues bien, en la Tabla número 4 de este trabajo hemos recogido las producciones de todos estos subsectores y las de los correspondientes al sector «Industrias Químicas» —que son los 18 primeros que figuran en dicha Tabla— con las producciones brutas, valoradas en millones de pesetas corrientes de cada año, con referencia al período 1954-1957, del que se han publicado Tablas *input-output*.

VULCANO

CRISOLES



"VULCANO"

PARA FUNDICION DE ALEACIONES LIGERAS,
METALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

J. RAMON SAN SEBASTIAN

Iparraguirre, 34 - BILBAO - Teléfono 18841

FABRICA EN ZORROZA - BILBAO



NUEVA MONTAÑA QUIJANO

FABRICA DE FORJAS DE BUELNA Y NUEVA MONTAÑA

CABLES DE ACERO PARA MINAS,

FABRICAS Y OTROS USOS

INDUSTRIALES

Cables de acero para minas e industrias en general.

Grúas.

Planos inclinados.

Excavadoras.

Scrapers.

Buldozer.

Pozos de extracción.

Ascensores y montacargas.

Cerrados y semicerrados para teleféricos y puentes colgantes.

Fiadores y suspensión de líneas eléctricas.

Hilos de tierra.

Cables especiales en todos los tipos y para usos diversos.

ALAMBRES DE HIERRO Y ACERO DE TODAS CLASES - ENREJADOS - TELAS METALICAS
PARA CRIBAS, TAMICES Y OTROS USOS - CLAVAZON - VARILLAS PARA SOLDADURA AUTO-
GENA Y ELECTRICA - CINTAS TRANSPORTADORAS - OTRAS MANUFACTURAS DE ALAMBRE

SANTANDER

Paseo de Pereda, 32

Apartado 36

Dir. teleg.: NUQUISA

Teléfonos

23 8 29 - 23 9 10



O F E R T A S D E L I C E N C I A S D E E X P L O T A C I O N

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 220.433. Un dispositivo de distribución, especialmente para máquinas lavadoras completamente automáticas (R. L. 774/60).

Patente 208.054. Mejoras introducidas en la fabricación de cables eléctricos (R. L. 775/60).

Mod. Utilidad 48.967. Un dispositivo de desagüe para aparatos sanitarios (L. 776/60).

Certificado Adición 232.721. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 777/60).

Patente 233.049. Mejoras introducidas en las plumas estilográficas (L. 778/60).

Patente 232.355. Un horno rotativo para la reducción de minerales metálicos (L. 779/60).

Patente 202.158. Un sistema para manejar un bote salvavidas o dispositivo de seguridad similar (R. L. 780/60).

Patente 226.190. Un dispositivo de báscula de dos pesos de inclinación con pensador (R. L. 781/60).

Patente 233.197. Un dispositivo de evaporación (L. 782/60).

Patente 221.377. Perfeccionamientos en los convertidores de momento hidráulicos (R. L. 783/60).

Patente 221.269. Un dispositivo de mando automático de cajas de cambio de velocidad (R. L. 784/60).

Certificado Adición 229.656. Perfeccionamientos en el objeto de la Patente principal (R. L. 785/60).

Patente 234.148. Un dispositivo regulador centrífugo (L. 786/60).

Patente 234.147. Un aparato para tratar aire (L. 787/60).

Patente 219.885. Un vehículo de orugas ligero (R. L. 788/60).

Patente 182.826. Un dispositivo para la nivelación de las vías férreas (R. L. 789/60).

Patente 169.927. Una instalación para la producción de gas (R. L. 790/60).

Patente 234.773. Mejoras introducidas en la fabricación de electrodos de soldar (L. 791/60).

Patente 227.668. Un aparato para la fabricación de un cordón filtrante sin fin (R. L. 792/60).

Patente 221.134. Un procedimiento para la reducción de óxido de hierro (R. L. 793/60).

Mod. Utilidad 26.377. Un sistema de cierre para tubos (L. 794/60).

Patente 151.512. Mejoras en el tratamiento de materiales textiles (R. L. 795/60).

Patente 214.557. Una instalación de frenado por fluido a presión (R. L. 796/60).

Patente 214.818. Un equipo de frenado por fluido a presión (R. L. 797/60).

Patente 235.059. Un dispositivo de acoplamiento (L. 798/60).

Patente 226.692. Un procedimiento para la obtención de compuestos barbitúricos (R. L. 799/60).

Patente 226.640. Mejoras introducidas en la fabricación de explosivos de seguridad elásticos (R. L. 800/60).

Patente 233.164. Una silla reclinable (L. 801/60).

Patente 227.320. Un aparato para la separación de partículas sólidas suspendidas en un líquido (R. L. 802/60).

Patente 227.768. Un método de tratamiento de pulpa fibrosa para la producción de productos fibrosos tales como papel tableros fibrosos y análogos (R. L. 803/60).

Patente 233.334. Un aparato para curvar láminas de vidrio, dándoles curvatura no uniforme (L. 804/60).

Patente 226.353. Un dispositivo de molde para curvar vidrio (R. L. 805/60).

Patente 203.102. Un aparato para mover la película en cámaras o proyectores cinematográficos (R. L. 806/60).

Patente 203.104. Una estructura de cámaras múltiples para tomar imágenes que han de pro-

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

O F I C I N A V I Z C A R E L Z A
FUNDADA EN 1865
Alfonso XII, 34 M A D R I D Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano
(Sucursal: Avenida José Antonio)
Telegr.: V I Z C A R E L Z A

Producción de lingote de hierro en España

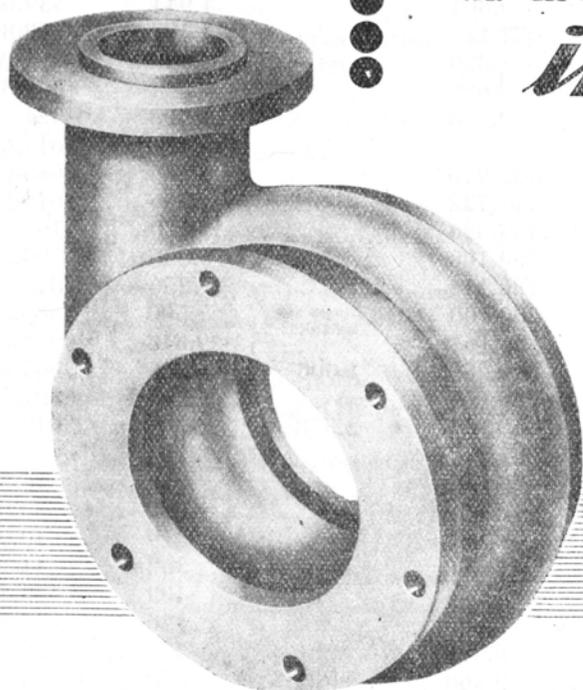
Fecha	Lingote al Coke		Lingote al		TOTAL
	Afino	Moldería	Carbón Vegetal	TOTAL	
Toneladas					
1944	487.260	66.864	4.944		559.068
1945	392.280	83.124	3.492		478.896
1946	412.416	74.820	3.820		491.056
1947	408.276	90.696	4.344		503.316
1948	423.120	93.528	4.908		521.556
1949	494.316	115.976	5.040		614.616
1950	544.152	107.976	6.800		658.928
1951	530.592	114.732	4.296		649.620
1952	601.560	154.506	5.020		761.088
1953	587.292	200.100	10.836		798.228
1954	690.048	180.144	8.256		878.448
1955	755.136	200.700	Lingote de hierro (eléct.) 7.500		963.336
1956	728.695	186.163	9.818		924.676
1957	703.704	244.252	4.008	11.448	964.312
1958	853.916	436.869		9.835	1.307.171
1959	1.035.919	581.477	2.578	9.412	1.649.346
1944	Media mensual	40.605	5.572	412	46.589
1945	»	32.690	6.927	291	39.908
1946	»	34.368	6.235	319	40.922
1947	»	34.023	7.558	362	41.942
1948	»	35.260	7.794	409	43.463
1949	»	41.193	9.605	420	51.218
1950	»	45.346	8.998	570	54.914
1951	»	44.216	9.560	358	54.135
1952	»	50.130	12.875	419	63.424
1953	»	48.941	16.675	Lingote de hierro (eléct.) 903	66.519
1954	»	57.504	15.012	608	73.204
1955	»	62.928	16.725	334	80.278
1956	»	60.724	15.513	Lingote de hierro (eléct.) 818	77.056
1957	»	58.642	20.346	954	80.359
1958	»	71.159	36.405	214	108.930
1959	»	86.376	48.456	784	137.445
1958	Octubre	77.612	32.179	605	111.317
	Noviembre	78.227	37.326	482	116.950
	Diciembre	86.738	41.163	367	128.887
1959	Febrero	81.648	39.566	518	121.902
	Marzo	86.256	51.252	359	139.291
	Abril	82.474	53.469	—	136.615
	Mayo	74.750	46.667	—	142.129
	Junio	99.465	46.867	—	147.737
	Julio	93.651	49.105	—	143.849
	Agosto	87.440	50.244	—	138.321
	Septiembre	83.871	48.675	—	133.168
	Octubre	83.365	45.600	678	130.243
	Noviembre	77.300	47.012	—	124.968
	Diciembre	98.629	50.463	585	150.333
1960	Enero	94.471	55.556	515	151.326
	Febrero	79.483	47.478	590	127.788
	Marzo	104.562	62.861	570	168.710
	Abril	86.811	74.143	—	161.495
	Mayo	92.625	57.856	—	148.907
	Junio	96.422	62.841	—	159.697
	Julio	97.204	63.044	—	160.698
	Agosto	145.168	19.056	—	164.689
	Septiembre	126.139	21.585	—	148.182

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)

ACEROS

inoxidables

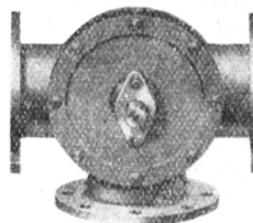
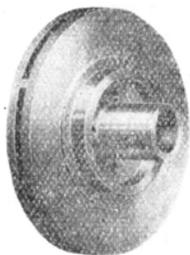
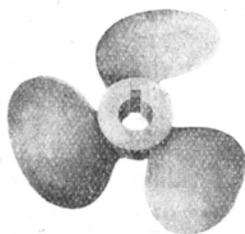
Y
REFRACTARIOS
MOLDEADOS



CUERPOS DE BOMBAS CENTRIFUGAS - LLAVES DE PASO VALVULAS ESPECIALES TRES PASOS - DIFUSORES - RODETES DE BOMBAS - ASPAS AGITADORAS - CUALQUIER OTRA PIEZA BAJO PLANO

FABRICAMOS
BAJO PLANO, MODELO O PIEZA MUESTRA

ACERO INOXIDABLE: 13 % de Cromo.
ACERO INOXIDABLE: 18/8 y 18/8/2.
ACERO REFRACTARIO "ANTI-PIROS".
FUNDICION "CONTRACID" Similar Tipo "NI RESIST".
ALEACION "ANTICORRO-ACEMIN" Similar Tipo "WORTHITE".
ALEACION "NI-CU" Similar Tipo "MONEL".
ALEACION: 25 20 "REFRACTARIA".
Cualquier otro Tipo de Acero, Fundición o Aleación sobre demanda.



PARA LAS INDUSTRIAS QUIMICAS Y MINERAS - EMPRESAS DE COLORANTES
TINTES - PLASTICAS - ALIMENTICIAS - SINTETICAS Y FARMACEUTICAS, ETC.

SUCURSAL,
PLAZA DE LOS MOSTENSES, 7
TELEFONO NUM. 31 70 81
ALMACEN - BUENAVISTA, 23
TELEFONO NUM. 28 16 31
MADRID

ACEROS Y S.A.
SUMINISTROS

CASA CENTRAL
DOCTOR AREILZA, 51-52-53
TELEFONOS 32306 Y 34148
TELEGRAMAS: "ACEMIN"
APARTADO NUM. 237
BILBAO

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

yectarse para dar una imagen mosaico (R. L. 807/60).

Patente 213.619. Una cámara cinematográfica (R. L. 808/60).

Patente 206.821. Un paracaídas (R. L. 809/60).

Patente 216.233. Mejoras introducidas en la construcción de forros y receptáculos de molienda para trituradoras (R. L. 810/60).

Patente 183.314. Instalación para la extracción continua de líquidos de sustancias sólidas por medio de un solvente (R. L. 811/60).

Patente 219.407. Un procedimiento para el control dimensional de materiales textiles (R. L. 812/60).

Patente 220.254. Un molino de anillo y rodillos (R. L. 813/60).

Patente 169.678. Un dispositivo para provocar a distancia la explosión instantánea de la carga principal de un proyectil (R. L. 814/60).

Patente 181.451. Procedimiento para la extracción continua de líquidos de sustancias sólidas por medio de un solvente (R. L. 815/60).

Patente 215.144. Un procedimiento de preparar n-óxidos de aminas terciarias alifáticas halogenadas (R. L. 816/60).

Patente 233.372. Dispositivo para eliminar el aire del agente motor en motores hidráulicos (L. 817/60).

Patente 232.307. Procedimiento para la obtención de ácidos penicilínicos (L. 818/60).

Mod. Utilidad 50.926. Un útil para la introducción por vía subcutánea de porciones de medicamentos (L. 819/60).

Patente 232.560. Una máquina para formar tubo con costura engatillada helicoidal (L. 820/60).

Patente 192.331. Mejoras introducidas en las tablas de tijera para redes barrederas de pesca (R. L. 821/60).

Patente 207.473. Mejora en un procedimiento de producción de un nuevo ingrediente para alimentos (R. L. 822/60).

Patente 234.859. Un procedimiento para preparar nuevas piperazinas farmacológicamente activas (L. 823/60).

Mod. Utilidad 14.061. Un pañal (R. L. 824/60).

Patente 233.871. Procedimiento de tratamiento de los cueros ya curtidos (L. 825/60).

Patente 202.517. Un procedimiento para el soplado de arrabio (R. L. 826/60).

Patente 202.546. Un procedimiento para el tratamiento por soplado de arrabios en el convertidor (R. L. 827/60).

Patente 215.318. Un dispositivo apresador para máquinas de coser de doble pespunte (R. L. 828/60).

Patente 187.163. Un método de preparar un producto inyectable de penicilina (R. L. 829/60).

Patente 226.787. Un procedimiento para la preparación de polímeros de sales orgánicas de aluminio de ácidos orgánicos (R. L. 830/60).

Patente 192.946. Un procedimiento y horno para el recocido de piezas coladas de hierro o de aleaciones de hierro (R. L. 831/60).

Patente 220.526. Un aparato para investigar formaciones geológicas (R. L. 832/60).

Patente 214.002. Una máquina de coser de una o varias agujas de punto de cadeneta doble, para costura decorativa en zig-zag (R. L. 833/60).

Patente 31.584. Un material que contiene virutas de madera (L. 834/60).

Patente 208.356. Un mecanismo de parada para máquinas textiles (R. L. 835/60).

Patente 215.512. Un procedimiento de deformación plástica de materiales por medio de prensado continuo (R. L. 836/60).

Patente 227.570. Un dispositivo de arrollado para la confección de paquetes de hilo (R. L. 837/60).

Certificado Adición 227.569. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 838/60).

Patente 214.591. Un dispositivo para la conducción de hilo (R. L. 839/60).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/e Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

Telegr.: VIZCARELZA

Producción de acero en España

Fecha		Siemens	Bessemer	Eléctrico	Total
		Toneladas			
1945		387.635	149.190	47.988	584.813
1946		414.988	165.451	67.651	648.090
1947		403.434	155.706	51.993	611.133
1948		432.850	137.720	56.900	627.470
1949		514.332	149.143	59.047	722.522
1950		540.335	187.026	91.634	818.995
1951		524.782	197.554	103.206	825.542
1952		599.004	198.168	110.124	907.296
1953		583.764	178.932	141.600	904.296
1954		689.220	236.760	170.976	1.096.956
1955		769.500	241.848	201.084	1.212.432
1956		769.026	221.733	251.592	1.242.351
1957		787.013	231.885	326.864	1.345.762
1958		950.958	227.505	372.467	1.550.309
1959		1.196.263	238.381	372.348	1.809.992
1942	Media mensual	36.316	14.390	3.726	54.443
1943	»	37.460	14.425	4.624	56.511
1944	»	36.673	14.057	4.704	55.518
1945	»	32.302	12.432	3.998	48.734
1946	»	34.582	13.787	5.637	54.007
1947	»	33.619	12.975	4.332	50.927
1948	»	36.070	11.476	4.471	62.289
1949	»	42.860	12.432	4.920	60.210
1950	»	45.027	15.585	7.636	68.241
1951	»	43.731	16.462	8.600	68.795
1952	»	49.916	16.513	9.176	75.608
1953	»	48.647	14.911	11.800	75.358
1954	»	57.435	19.730	14.248	91.413
1955	»	64.125	20.154	16.757	101.036
1956	»	64.085	18.477	20.966	103.529
1957	»	65.584	19.324	27.238	112.146
1958	»	79.274	18.958	310.38	129.192
1959	»	99.688	19.031	30.195	150.832
1958	Octubre	91.134	20.897	34.745	146.776
	Noviembre	88.605	20.834	33.268	142.707
	Diciembre	99.254	19.385	34.660	148.299
1959	Febrero	96.961	17.407	37.680	152.048
	Marzo	109.205	18.943	39.662	167.810
	Abril	92.096	21.992	38.282	152.370
	Mayo	106.625	19.612	33.663	162.900
	Junio	106.831	21.856	36.904	165.591
	Julio	102.762	20.314	29.241	152.317
	Agosto	94.787	20.141	27.275	142.203
	Septiembre	97.172	17.998	29.533	144.703
	Octubre	91.600	18.100	25.000	134.700
	Noviembre	92.708	18.929	18.780	130.417
	Diciembre	104.338	23.235	21.085	148.658
1960	Enero	97.343	31.558	27.715	156.616
	Febrero	93.052	22.436	13.012	128.500
	Marzo	114.644	23.781	32.936	171.361
	Abril	113.682	23.516	31.891	169.089
	Mayo	130.874	20.600	10.542	162.016
	Junio	133.777	21.210	11.624	166.611
	Julio	134.536	22.089	12.327	168.952
	Agosto	135.060	21.814	12.346	169.220
	Septiembre	111.474	20.676	16.908	149.058

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)

ACEROS PARA MINAS

Una buena herramienta siempre es útil y económica para prestar un buen trabajo.

Fabrique mejores herramientas con los aceros HEVA de GRAN RESISTENCIA AL DESGASTE.

La S. A. ECHEVARRIA le ofrece varias clases de acero del tipo RESISTENTE AL CHOQUE en frío para la fabricación de toda clase de herramientas de minería



- BN. Acero cromo Tungsteno
cr. 1,25 % W - 2 % C a 55 %
- BTI. Acero cromo Tungsteno
cr. 1,25 % W 2 % C - 0,42 %
- HMO. Acero cromo molibdeno
cr. 1,05 % M₀ 0,20 %
- T. Acero al carbono 0,73 %

ACEROS ESPECIALES

ES UN ACERO DE S. A. ECHEVARRIA

DISTRIBUIDORES

LA ERONSTEEL: S. Juan, 17 - Eibar — ACEROS INDUSTRIALES: G. Concha, 34 - Bilbao
ACEROS INDUSTRIALES: R. de Prado, 9 - Madrid — ACEROS INDUSTRIALES: Paris, 154 - Barcelona

HEVA BILBAO

O F E R T A S D E L I C E N C I A S D E E X P L O T A C I O N

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 221.144. Un procedimiento para la obtención de dialdehído tereftálico (R. L. 840/60).

Patente 221.425. Un dispositivo de rodillo de paso para hilos (R. L. 841/60).

Certificado Adición 234.961. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 842/60).

Patente 235.089. Procedimiento para la elaboración de hilos finos de poliolefinas alifáticas de alto peso molecular (L. 843/60).

Patente 235.088. Un procedimiento para la elaboración de hilados y tejidos de fibras cortadas de celulosa regenerada (L. 844/60).

Patente 195.345. Una máquina para fabricar hierros de armadura provistos de resaltos (R. L. 845/60).

Patente 157.600. Una instalación de emisión de telecinema (R. L. 846/60).

Patente 157.602. Una instalación para transmitir señales a distancia, especialmente para la televisión (R. L. 847/60).

Certificado Adición 213.448. Una mejora introducida en el objeto de la Patente principal (R. L. 848/60).

Patente 168.351. Mejoras introducidas en la fabricación de baterías galvánicas (R. L. 849/60).

Patente 215.772. Un mecanismo amortiguador de choques (R. L. 850/60).

Patente 232.715. Un reactor nuclear (L. 851/60).

Patente 232.614. Un dispositivo de conducto de carga para un reactor atómico (L. 852/60).

Patente 197.031. Un motor eléctrico y un sistema de control para el mismo (R. L. 853/60).

Patente 228.054. Mejoras introducidas en la fabricación de una caja de extinción de arco (R. L. 854/60).

Patente 181.932. Mejoras introducidas en la preparación de emulsiones para estampar tejidos (R. L. 855/60).

Patente 181.933. Mejoras introducidas en las emulsiones en la decoración de telas (R. L. 856/60).

Patente 178.043. Un horno (R. L. 857/60).

Patente 182.539. Mejoras introducidas en el teñido de materiales textiles (R. L. 858/60).

Patente 202.298. Un método de aumentar la resistencia a los ataques químicos de un material microporoso termoplástico (R. L. 859/60).

Patente 227.353. Un procedimiento de producir electrodos negativos para acumuladores eléctricos de tipo alcalino (R. L. 860/60).

Patente 225.722. Procedimiento para la extracción de ciclo continuo del magnesio con lechada de cal de las aguas de mar o análogos (R. L. 861/60).

Patente 177.167. Perfeccionamientos en utensilios de escritorio (R. L. 862/60).

Patente 177.179. Perfeccionamientos en utensilios de escritorio (R. L. 863/60).

Patente 195.192. Un aparato reproductor para cintas sonoras (R. L. 864/60).

Patente 195.454. Barrena de pozo mejorador (R. L. 865/60).

Patente 187.643. Un procedimiento de construcción de obras en general sin andamios ni cimbras apoyados en el terreno de fundición (L. 866/60).

Patente 231.358. Un procedimiento para la polimerización catalítica de material monómero (L. 867/60).

Patente 232.856. Un procedimiento para la purificación y recuperación de polímeros (L. 868/60).

Patente 231.910. Un método para la polimerización catalítica de hidrocarburos polimerizables (L. 869/60).

Patente 232.400. Un procedimiento para la polimerización catalítica de hidrocarburos polimerizables (L. 870/60).

Patente 232.833. Un procedimiento para la recuperación y purificación de polímeros (L. 871/60).

Patente 233.218. Un procedimiento para aumentar la capacidad de extrusión de un polímero olefínico (L. 872/60).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 M A D R I D Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: V I Z C A R E L Z A

EXPORTACION DE MINERAL DE HIERRO DE ESPAÑA

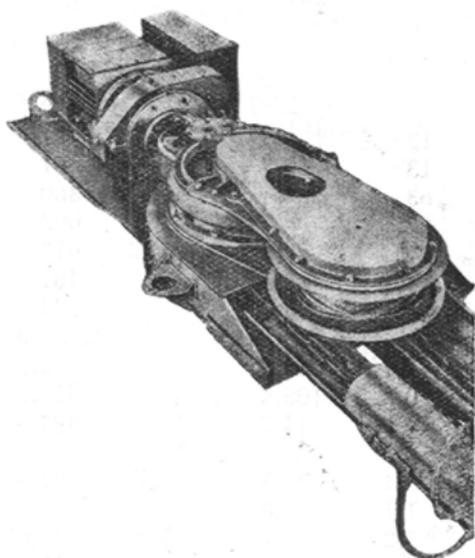
Fecha	Inglaterra	Holanda	Bélgica	Francia	Estados Unidos	Alemania	Otros	Total
Miles de Toneladas								
1931..	840	547	20	117	4	332	12	1.872
1936..	633	317	38	137	4	94	9	1.130
1943..	249	—	—	172	5	162	3	591
1944..	220	—	—	201	—	106	—	527
1945..	219	36	6	—	—	—	—	261
1946..	727	61	—	—	—	—	1	789
1947..	725	23	—	—	—	—	1	729
1948..	751	69	—	—	—	22,7	0,4	843
1949..	787	119	12	—	—	71	—	989
1950..	728	115	13	10	—	61	5	934
1951..	769	276	63	—	60,4	360	27	1.594
1952..	608	231	27	—	—	692	196	1.754
1953..	468	195	24	—	10	677	122	1.499
1954..	464	96	14	2	—	467	136	1.179
1955..	672	103	—	23	—	894	287	1.979
1956..	760,6	206,9	12,5	143	—	1.722,0	526	3.371,1
1957..	1.001,5	226,5	11,4	212,8	—	1.556,8	435,8	3.444,5
1958..	583,8	221,3	0,8	105,4	—	973,2	265,4	2.150,9
1959..	439,4	106,6	—	44,8	—	997,0	175,4	1.774,3
1913 Media mensual..	401,5	209,2	5,4	32,5	7,5	82,3	3,7	742,2
1950 » » ..	60,7	9,6	1,1	0,8	—	5,4	—	77,9
1951 » » ..	64,1	23	5,2	—	5	30,6	2	132,8
1952 » » ..	50,6	19	2	—	—	57,6	16,3	146,1
1953 » » ..	29	16,2	2	—	0,8	56,4	10,1	124,9
1954 » » ..	38,6	8	1,1	—	—	38,9	11,3	98,2
1955 » » ..	56	8	—	2	—	74	24	164,9
1956 » » ..	63,3	17,2	1,0	11,9	—	143,5	48,3	280,9
1957 » » ..	48,6	18,9	0,9	17,7	—	81,1	36,3	287,4
1959 » » ..	36,6	8,8	—	3,7	—	83,—	14,6	147,8
1958 Octubre..	38,6	15,8	—	2,4	—	87,2	6,9	150,9
Noviembre ..	30,0	24,5	—	15,6	—	94,2	4,8	169,1
Diciembre ..	72,0	11,1	—	—	—	71,6	9,0	175,7
1959 Enero. ..	24,1	12,6	—	—	—	32,7	5,3	74,7
Febrero ..	54,4	20,1	—	—	—	109,8	68,8	253,1
Marzo. ..	22,1	9,6	—	8,5	—	40,1	—	80,2
Abril ..	37,3	—	—	4,9	—	65,5	7,9	115,6
Mayo ..	46,5	6,4	—	1,7	—	102,4	17,6	174,6
Junio ..	44,9	13,2	—	—	—	79,9	3,3	141,3
Julio. ..	21,8	8,6	—	1,8	—	60,4	17,9	110,5
Agosto ..	26,5	12,7	—	2,8	—	123,7	20,3	186,0
Septiembre ..	36,5	4,5	—	4,2	—	139,4	14,9	199,5
Octubre..	27,4	5,2	11,1	18,1	—	73,7	10,7	146,2
Noviembre. ..	53,6	8,8	—	2,1	—	76,8	12,—	153,3
Diciembre ..	44,4	4,9	—	0,7	—	92,6	18,7	161,3
1960 Enero ..	—	—	—	—	—	—	—	145,6
Febrero..	—	—	—	—	—	—	—	242,9
Marzo ..	—	—	—	—	—	—	—	235,1
Abril ..	—	—	—	—	—	—	—	316,1
Mayo. ..	—	—	—	—	—	—	—	327,2
Junio. ..	—	—	—	—	—	—	—	308,6
Julio ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Agosto ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Septiembre ..	—	—	—	—	—	—	—	0,9

(Datos de la Estadística de la Dirección General de Aduanas)

**El punto
esencial**



la altura reducida



Otras características

Posibilidad de montar el motor de aire comprimido más potente tipo GEW 30/1500

ventaja:

explotación de frentes más largos

Orientabilidad lateral del tambor de cable montado en la parte delantera del accionamiento

ventaja:

elevación de material por la vía

Transmisión del tambor de cable 2:1

ventaja:

fuerza doble de tracción cuando se pasa la cadena

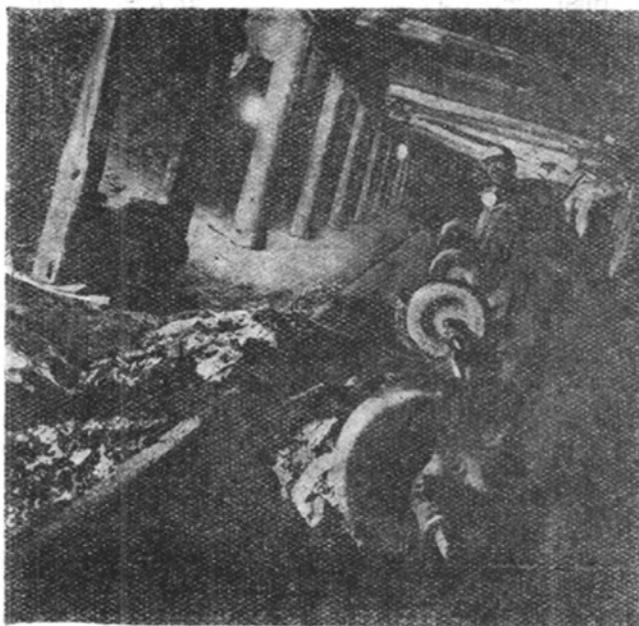
El accionamiento del

**Transportador Retardador
de Discos normalizado
Westfalia**

tiene ahora una altura de 525 mm.
solamente

Ventaja:

se puede instalar en capas de potencia
mínima sin recortar el techo



WESTFALIA LÜNEN

M. A. C. K. I. N. A. S. A.

Francisco de Rojas, 5-3.º - Apartado 4.100

Madrid - Teléfonos: * 57.35.15/57.95.15

Producción de mineral de hierro
en España y en Vizcaya

F E C H A	España	Vizcaya
1943	Tons. 1.587.817	752.428
1944	» 1.508.610	780.396
1945	» 1.171.377	501.450
1946	» 1.596.212	727.962
1947	» 1.513.911	689.309
1948	» 1.630.727	683.264
1949	» 1.876.295	750.892
1950	» 2.087.792	870.103
1951	» 2.227.168	890.492
1952	» 2.881.041	1.048.392
1953	» 2.956.248	1.147.301
1954	» 3.084.218	1.160.789
1955	» 3.866.189	1.269.618
1956	» 4.439.000	1.257.000
1957	» 4.374.000	1.398.000
1958	» 4.905.000	1.322.000
1959	» 4.808.000	1.360.000
1960	—	1.626.000

1930 Media Mensual	» 459.767	195.541
1948 »	» 135.893	56.938
1949 »	» 156.357	62.574
1950 »	» 173.982	72.509
1951 »	» 185.597	74.207
1952 »	» 240.086	87.366
1953 »	» 246.354	95.608
1954 »	» 257.018	96.732
1955 »	» 322.188	105.801
1956 »	» 362.416	104.833
1957 »	» 447.833	116.500
1958 »	» 408.750	100.166
1959 »	» 400.666	113.330
1960 »	—	135.500

1959 Enero	Miles Ton. 397	106
Febrero	» 375	108
Marzo	» 393	111
Abril	» 446	122
Mayo	» 398	110
Junio	» 471	123
Julio	» 399	112
Agosto	» 416	113
Septiembre	» 405	115
Octubre	» 403	110
Noviembre	» 388	127
Diciembre	» 317	103
1960 Enero	» 381	118
Febrero	» 407	125
Marzo	» 437	151
Abril	» 452	133
Mayo	» 479	143
Junio	» 448	128
Julio	» 446	140
Agosto	» 522	154
Septiembre	» 493	152
Octubre	» 450	150
Noviembre	» —	133
Diciembre	» —	99

Exportación de mineral de hierro
de Vizcaya.—Puerto de Bilbao

F E C H A	Extranjero	Cabotaje
1943	Tons. 246.930	89.982
1944	» 270.910	74.766
1945	» 17.296	67.587
1946	» 192.729	77.918
1947	» 203.522	89.724
1948	» 220.213	278.614
1949	» 244.065	85.614
1950	» 233.503	83.071
1951	» 434.804	143.641
1952	» 417.383	169.513
1953	» 352.900	187.686
1954	» 256.377	210.301
1955	» 345.290	215.625
1956	» 569.831	221.130
1957	» 449.792	262.073
1958	» 164.265	419.444
1959	» 96.285	555.519
1960	» 266.287	639.738

1930 Media mensual	» 154.083	5.891
1948 »	» 18.351	23.217
1949 »	» 20.338	7.134
1950 »	» 19.458	6.922
1951 »	» 36.233	11.970
1952 »	» 34.781	14.126
1953 »	» 29.408	15.640
1954 »	» 21.364	17.525
1955 »	» 29.026	17.968
1956 »	» 47.485	18.427
1957 »	» 37.482	21.839
1958 »	» 13.688	34.953
1959 »	» 8.023	46.293
1960 »	» 22.190	53.311

1959 Enero	Miles Tn. 8.410	38.699
Febrero	» 5.886	58.430
Marzo	» 13.209	30.364
Abril	» 2.300	40.369
Mayo	» 1.642	59.401
Junio	» 4.395	43.695
Julio	» 14.350	52.789
Agosto	» 4.265	31.745
Septiembre	» 10.027	40.066
Octubre	» 11.030	62.098
Noviembre	» 11.345	52.279
Diciembre	» 9.426	45.584
1960 Enero	» 12.567	52.419
Febrero	» 11.284	58.275
Marzo	» 21.957	48.969
Abril	» 39.488	67.968
Mayo	» 29.067	49.112
Junio	» 17.612	65.438
Julio	» 13.171	72.832
Agosto	» 31.647	52.366
Septiembre	» 30.007	33.191
Octubre	» 13.465	40.024
Noviembre	» 13.454	38.733
Diciembre	» 32.568	60.411

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Certificado Adición 231.655. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 873/60).

Certificado Adición 231.364. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 874/60).

Certificado Adición 231.688. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 875/60).

Patente 234.235. Un dispositivo amplificador en cascada (L. 876/60).

Patente 233.934. Mejoras introducidas en la producción de composiciones fungicidas (L. 877/60).

Patente 233.706. Mejoras introducidas en la producción de composiciones fungicidas (L. 878/60).

Patente 233.709. Mejoras introducidas en la producción de composiciones fungicidas (L. 879/60).

Patente 233.397. Aparato convertidor de par mecánico o hidráulico (L. 880/60).

Modelo Utilidad 43.861. Un recipiente desechable para polvo, destinado a usarse en aspiradores (R. L. 881/60).

Patente 147.945. Una bujía con distancia de chispas deslizantes para motores de combustión (R. L. 882/60).

Patente 212.356. Un procedimiento para hacer filamentos o fibras de vidrio (R. L. 883/60).

Patente 214.221. Un aparato para hacer filamentos o fibras de vidrio (R. L. 884/60).

Patente 193.025. Una unión íntima separable de dos cuerpos o partes (R. L. 885/60).

Patente 188.023. Dispositivo de avance mecánico para perforadoras (R. L. 886/60).

Patente 214.508. Un dispositivo de moldeo continuo para materiales plásticos y otros (R. L. 887/60).

Patente 233.454. Mejoras introducidas en los motores de dos tiempos del tipo de encendido mandado (L. 889/60).

Patente 233.455. Mejoras introducidas en los motores de los tiempos de inyección (L. 890/60).

Patente 233.456. Dispositivo de propulsión para vehículos automotores (L. 891/60).

Patente 159.230. Procedimiento de estirado en caliente de los metales (R. L. 892/60).

Certificado Adición 159.271. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 893/60).

Certificado Adición 170.310. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 894/60).

Certificado Adición 170.311. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 895/60).

Patente 223.089. Procedimiento de delignificación y blanqueo de fibras celulósicas (R. L. 896/60).

Patente 212.708. Un procedimiento para la obtención de preparados farmacéuticos activos como antiácido (R. L. 897/60).

Patente 234.860. Procedimiento para la separación de pirogenos a partir de preparaciones biológicamente activas (L. 898/60).

Patente 227.595 bis. Mejoras introducidas en la fabricación de detergentes en barras (R. L. 899/60).

Modelo Utilidad 7.427. Una persiana a prueba de permutación de los rayos solares, fabricada con papel o un material semejante (R. L. 900/60).

Patente 220.492. Mejoras introducidas en la construcción de vehículos ligeros, especialmente bicicletas con motor auxiliar con arrastre por disco (R. L. 901/60).

Patente 176.746. Un procedimiento de formar tubos con aletas (R. L. 902/60).

Patente 219.386. Un dispositivo valvular (R. L. 903/60).

Patente 181.824. Mejoras introducidas en los dispositivos para contener y servir hojas para máquina de afeitar (R. L. 904/60).

Patente 193.042. Un procedimiento de fabricar estampas cortantes para cortar piezas de cuero, piel y materiales análogos (R. L. 905/60).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 M A D R I D Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: V I Z C A R E L Z A

Producción siderúrgica en Vizcaya
(1)

Producción siderúrgica en España
(1)

Fecha	Hierro	Acero
1935. Tons.	243.486	354.938
1947. »	307.038	335.554
1949. »	339.432	356.171
1950. »	366.428	423.479
1951. »	337.645	394.141
1952. »	405.868	443.803
1953. »	428.250	420.224
1954. »	474.104	519.001
1955. »	512.512	536.738
1956. »	476.876	513.499
1957. »	450.884	524.013
1958. »	446.757	532.259
1959. »	434.590	558.817
1960. »	509.432	586.685

Fecha	Hierro	Acero
1935. Tons.	341.114	594.710
1947. »	503.384	548.269
1949. »	619.299	651.623
1950. »	664.683	779.022
1951. »	648.738	784.848
1952. »	753.064	863.455
1953. »	786.960	835.101
1954. »	869.403	1.019.292
1955. »	959.170	1.101.938
1956. »	909.039	1.107.494
1957. »	(2)890.919(3)	1.145.234
1958. »	(4)965.658(5)	1.247.833
1959. »	1.649.531(6)	1.630.252
1960. »	1.861.890(7)	1.761.817

Fecha	Hierro	Acero
1913 Media mensual. . Tons.	25.985	20.206
1949 » »	28.328	29.806
1950 » »	30.535	35.010
1951 » »	28.137	32.845
1952 » »	33.822	36.983
1953 » »	35.687	35.018
1954 » »	39.508	43.250
1955 » »	42.709	44.728
1956 » »	39.791	42.791
1957 » »	37.573	43.667
1958 » »	37.229	44.355
1959 » »	36.215	46.568
1960 » »	42.452	48.890

Fecha	Hierro	Acero
1913 Media mensual . Tons.	35.398	26.365
1949 » »	51.606	54.301
1950 » »	54.778	64.918
1951 » »	54.061	65.404
1952 » »	62.755	71.954
1953 » »	65.580	69.591
1954 » »	72.450	84.941
1955 » »	79.930	91.828
1956 » »	75.753	92.291
1957 » »	74.243	95.436
1958 » »	80.421	103.986
1959 » »	137.460	155.854
1960 » »	135.855	146.818

Fecha	Hierro	Acero
1959 (1) Febrero Tons.	34.815	42.680
Marzo »	39.098	48.983
Abril »	36.504	50.970
Mayo »	39.313	48.389
Junio »	38.198	50.801
Julio. »	39.393	47.698
Agosto. »	38.209	46.408
Septiembre »	34.403	44.369
Octubre »	27.983	42.651
Noviembre. »	27.713	41.665
Diciembre »	39.793	47.082
1960 Enero »	38.092	47.356
Febrero. »	36.141	46.062
Marzo. »	45.781	51.751
Abril »	46.111	52.600
Mayo »	38.529	48.108
Junio »	38.955	48.155
Julio. »	43.999	50.593
Agosto. »	43.083	48.221
Septiembre »	39.722	45.076
Octubre. »	48.256	47.067
Noviembre »	43.496	51.640
Diciembre. »	47.267	50.056
1961 Enero »	45.889	52.795

Fecha	Hierro	Acero
1959 (1) Febrero Tons.	120.314	128.498
Marzo »	137.867	142.607
Abril. »	135.524	130.001
Mayo »	141.199	141.646
Junio »	145.070	145.412
Julio. »	142.755	139.322
Agosto. »	134.971	128.922
Septiembre »	138.562	134.158
Octubre »	134.493	133.509
Noviembre. »	130.311	128.486
Diciembre »	148.838	143.320
1960 Enero »	138.283	142.495
Febrero. »	142.838	133.568
Marzo. »	168.103	150.015
Abril »	161.103	146.504
Mayo »	154.573	145.805
Junio »	123.015	142.799
Julio. »	161.550	148.294
Agosto. »	164.840	134.169
Septiembre »	148.482	139.954
Octubre. »	169.256	153.231
Noviembre »	164.224	165.310
Diciembre. »	165.623	159.673
1961 Enero »	172.824	171.325

(1) Datos particulares.
 (2) Más prod. Avilés 60.000 Tons.
 (3) Más prod. acererías propias 200.000 Tons.
 (4) Más prod. Avilés 277.780 Tns.
 (5) Más pr. acererías y Avilés 314.000 Tns.
 (6) Incluido producción acererías 200.000 Tns.
 (7) » » » 110.000 »

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 203.554. Una máquina para la fundición inyectada (R. L. 906/60).

Patente 215.368. Un método de tratar una pluralidad de mechas textiles (R. L. 907/60).

Patente 230.306. Un dispositivo de empalme para alambres y similares (L. 908/60).

Patente 159.152. Mejoras introducidas en las lámparas de incandescencia para alumbrado y calefacción (R. L. 909/60).

Patente 219.478. Una mejora introducida en los cebadores para tubos de descarga (R. L. 910/60).

Patente 197.437. Un dispositivo de descarga eléctrica provisto de un recubrimiento productor interno (R. L. 911/60).

Patente 216.326. Mejoras introducidas en la preparación de fósforos de fluorosfosfato (R. L. 912/60).

Patente 152.066. Mejoras en lámparas de magnesio (R. L. 913/60).

Patente 214.518. Un dispositivo de revestimiento electroconductor (R. L. 914/60).

Patente 152.067. Mejoras en lámparas de magnesio (R. L. 915/60).

Patente 215.229. Un dispositivo generador de rayos infra-rojos (R. L. 916/60).

Certificado Adición 214.597. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 917/60).

Patente 152.065. Mejoras en lámparas de magnesio (R. L. 918/60).

Certificado Adición 214.603. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 919/60).

Patente 179.305. Un procedimiento para preparar polisiloxanos líquidos (R. L. 920/60).

Patente 178.047. Un procedimiento de preparar halogenuros orgánicos silíceos (R. L. 921/60).

Patente 233.097. Mecanismo de seguridad para la inmovilización de tornillos (L. 922/60).

Modelo Utilidad 54.140. Un sujetamedias (L. 923/60).

Patente 233.113. Dispositivo de seguridad para el transporte de balznas automáticas (L. 924/60).

Patente 234.295. Procedimiento para la transformación continua de cuerpos sólidos finamente distribuidos (L. 925/60).

Patente 221.428. Una máquina soplante de gran velocidad (R. L. 926/60).

Patente 160.466. Un procedimiento para la obtención de una lejía alcalina que contiene oxígeno activo (R. L. 927/60).

Certificado Adición 192.544. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 928/60).

Patente 214.081. Un dispositivo de diafragma para proyectiles de subcalibres no rotativos (R. L. 929/60).

Patente 213.986. Dispositivo de cierre (R. L. 930/60).

Patente 227.026. Mejoras introducidas en la fabricación de cintas de eslabones extensibles (R. L. 931/60).

Patente 219.601. Un radio-receptor para la búsqueda de señales (R. L. 932/60).

Patente 214.788. Un procedimiento para la producción de hilos permanentemente rizados u ondulados de fibras textiles orgánicas completamente sintéticas (R. L. 933/60).

Patente 143.259. Sistema eléctrico de encendido para motores de combustión (R. L. 934/60).

Patente 218.203. Mejoras introducidas en los vehículos de ferrocarril (R. L. 935/60).

Patente 203.105. Un aparato de enganche o tracción del tipo compensador para ferrocarril (R. L. 936/60).

Patente 227.406. Mejoras introducidas en la fabricación de material de relleno para obtener un flujo que corresponde a un flujo no canalizado en líquidos (L. 937/60).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en
propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antoaino)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 235.060. Un dispositivo para rizar de modo continuo hilos termoplásticos (L. 938/60).

Patente 235.058. Un método para rizar de modo continuo hilos termoplásticos (L. 939/60).

Patente 232.598. Procedimiento de tratamiento de los ácidos concentrados (L. 940/60).

Patente 187.697. Un procedimiento para preparar silvita de un mineral silvítico triturado (R. L. 941/60).

Patente 225.242. Un aparato arrollador de cable (R. L. 942/60).

Patente 233.729. Un motor de dos tiempos de encendido mandado (L. 943/60).

Patente 234.057. Perfeccionamientos en los ejes de automóviles y otros vehículos (L. 944/60).

Patente 233.755. Perfeccionamientos en los motores de explosión (L. 945/60).

Patente 234.336. Sistema de mando hidráulico con circulación de fluido (L. 946/60).

Patente 219.913. Mejoras introducidas en la fabricación de electrodos de soldadura (R. L. 947/60).

Patente 232.020. Un método de fabricación pivmetalúrgica de cuerpos sintetizados (L. 948/60).

Modelo Utilidad 39.501. Un hierro de armadura para hormigón y similar (L. 949/60).

Patente 214.684. Un método para la preparación de dialcohol aminoacetil amilidas (R. L. 950/60).

Patente 221.133. Un dispositivo separador de polvo (R. L. 951/60).

Patente 214.590. Un horno para la electrolisis de aluminio (R. L. 952/60).

Patente 214.127. Mejoras introducidas en el procedimiento para unir bloques de carbón precocidos para electrodos (R. L. 953/60).

Patente 198.200. Una disposición para el vuelo por instrumentos en aeronaves de ala rotativa (R. L. 954/60).

Patente 204.256. Una disposición de montaje de una unidad motriz en un armazón de cuerpo de vehículo (R. L. 955/60).

Patente 227.525. Mejoras introducidas en la construcción de arcos rozantes de carbón de gran resistencia a la flexión (R. L. 956/60).

Patente 227.571. Mejoras introducidas en la construcción de frotadores de carbón de gran resistencia a la flexión (R. L. 957/60).

Patente 177.638. Mejoras introducidas en el tratamiento de escobillas de carbón (R. L. 958/60).

Patente 202.982. Un equipo de tracción eléctrica alimentado por rectificador (R. L. 959/60).

Patente 208.289. Un procedimiento para la granulación de materias primas mojadas o fangosas incapaces de fluir (R. L. 960/60).

Patente 208.331. Un procedimiento para la granulación de minerales, especialmente minerales de hierro, desde secos a fluyentes (R. L. 961/60).

Patente 234.500. Mejoras introducidas en la fabricación de pontones (L. 962/60).

Modelo Utilidad 47.827. Un cartucho (L. 963/60).

Patente 233.935. Un procedimiento para la producción simultánea de monoóxido de carbono, hidrógeno y negro de humo (L. 964/60).

Patente 220.069. Mejoras introducidas en las membranas de permeabilidad selectiva para intercambio catiónico (R. L. 965/60).

Patente 203.287. Una máquina para la elaboración de tabaco (R. L. 966/60).

Patente 214.845. Una máquina para la fabricación de tripas de cigarros (R. L. 967/60).

Patente 234.550. Una disposición en sistemas de servo control (L. 968/60).

Patente 220.023. Mejoras introducidas en la fabricación de grapas de bisagra para correas (R. L. 969/60).

Patente 159.865. Una máquina de escribir (R. L. 970/60).

Patente 160.105. Un regulador acelero-taquimétrico (R. L. 971/60).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARLEZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 177.155. Un condensador para vapor de zinc (R. L. 972/60).

Patente 197.736. Un procedimiento de fabricar hilos y cuerdas de colageno (R. L. 973/60).

Patente 183.769. Un dispositivo indicador diferencial de presión de membrana deformable (R. L. 974/60).

Patente 228.153. Mejoras introducidas en la fabricación de combinaciones de muebles de fonógrafo automático y bocina de altavoz de baja frecuencia y gran ángulo (R. L. 975/60).

Patente 233.385. Método y disposición aplicables en aparatos refrigeradores de absorción (L. 976/60).

Patente 213.895. Un receptor de televisión en colores (R. L. 977/70).

Patente 215.527. Un procedimiento de moldeo de pastas plásticas (R. L. 978/60).

Patente 173.798. Una disposición en hornos eléctricos de fusión (R. L. 979/60).

Patente 215.446. Una instalación para la impulsión de material pulverulento (R. L. 980/60).

Patente 215.528. Mejoras introducidas en la construcción de vehículos especiales para el transporte sin sacos de material pulverulento (R. L. 981/60).

Patente 235.725. Un método de separar componentes de sulfuro no cincífdro desde un concentrado de mineral de sulfuro de cinc (L. 982/60).

Patente 207.799. Una máquina para anodizar artículos metálicos (R. L. 983/60).

Patente 228.213. Un procedimiento para hacer reaccionar un aceite de hidrocarburo con oxígeno libre y vapor de agua (R. L. 984/60).

Patente 151.167. Interruptores de circuito (R. L. 985/60).

Patente 151.408. Aisladores armados (R. L. 986/60).

Patente 213.564. Mejoras introducidas en los electrodos emisores para tubos de descarga eléctrica (R. L. 987/60).

Patente 234.869. Perfeccionamientos en dispositivos de refrigeración de las escorias de cemento (L. 988/60).

Patente 235.664. Un procedimiento para la producción de hidrógeno (L. 989/60).

Patente 197.921. Un motor de combustión interna de dos tiempos (R. L. 990/60).

Patente 177.280. Un procedimiento con aparato correspondiente para mejorar la afinidad del rayón para los colorantes (R. L. 991/60).

Patente 214.507. Un método de unir un hilo que sale desde una reserva continua (R. L. 992/60).

Patente 214.509. Un método de producir un hilo rizado (R. L. 993/60).

Patente 227.678. Máquina para cortar y enrollar un velo de algodón para la fabricación de tampones (R. L. 994/60).

Patente 219.545. Perfeccionamientos introducidos en los elementos galvánicos especialmente en las celdas de acumulador (R. L. 995/60).

Patente 213.081. Un procedimiento para la preparación de mezclas $H^2 + N^2$ para la síntesis del amoniaco (R. L. 996/60).

Patente 213.082. Un procedimiento para la preparación de mezclas de hidrógeno y nitrógeno para síntesis de amoniaco (R. L. 997/60).

Patente 214.632. Un aparato para vulcanizar caucho (R. L. 998/60).

Patente 214.633. Un procedimiento para vulcanizar caucho en hojas (R. L. 999/60).

Patente 197.859. Filtro cilíndrico (R. L. 1.000/60)

Modelo Utilidad 54.408. Aparato retrovisor (L. 1.001/60).

Patente 203.478. Un dispositivo portátil para analgesia (R. L. 1.002/60).

Patente 195.950. Un procedimiento para preparar derivados de la ciramina que ejercen una acción biológica (R. L. 1.003/60).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en
propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Suursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 227.210. Un mecanismo de distribución por corredera para la regulación de prensas hidráulicas (R. L. 1.004/60).

Patente 195.477. Un aparato para el ordeño neumático de vacas sin convenio (R. L. 1.005/60).

Patente 233.475. Un dispositivo eléctrico convertidor para sistemas de ignición de motores (L. 1.006/60).

Modelo Utilidad 52.226. Una mantequera o recipiente similar (L. 1.007/60).

Patente 146.865. Mejoras en la fabricación de hidrocarburos particularmente al alquilación de éstos (R. L. 1.008/60).

Patente 193.790. Mejoras introducidas en los taladros para rocas (R. L. 1.009/60).

Patente 184.236. Un procedimiento para el fraccionamiento de hidrocarburos por disolvente (R. L. 1.010/60).

Patente 226.595. Método para proteger los alrededores de un puesto de hilar, de la contaminación por conducción de sólidos vaporizados (R. L. 1.011/60).

Patente 208.584. Un dispositivo para el tratamiento de una pluralidad de hilos con líquidos (R. L. 1.012/60).

Patente 214.752. Un dispositivo para montar un tubo cónico de arrollado de hilo sobre el huso de una máquina de arrollado (R. L. 1.013/60).

Patente 214.976. Un sistema para la fabricación continua de un producto hilado compuesto por lo menos de dos elementos (R. L. 1.014/60).

Patente 214.353. Una máquina automática para lavar y enjugar (R. L. 1.015/60).

Patente 214.369. Una máquina automática para el lavado y enjugado (R. L. 1.016/60).

Patente 208.186. Un dispositivo de bloqueo para paraguas telescópicos (R. L. 1.017/60).

Patente 208.146. Un molino de rueda percutor con eje de rueda horizontal (R. L. 1.018/60).

Patente 228.014. Una disposición de apoyo para los cilindros superiores de manuales de correas inferiores de máquinas de hilar (R. L. 1.019/60).

Patente 202.808. Un procedimiento para la extracción de metales alcalinos con amalgamas (R. L. 1.020/60).

Certificado Adición 203.103. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.021/60).

Patente 208.114. Un dispositivo para la generación de corrientes de circulación dirigidas simétricas respecto al eje vertical, de gases, vapores y líquidos (R. L. 1.022/60).

Patente 218.765. Mejoras introducidas en el procedimiento para la producción de cuerpos de construcción de hormigón ligero y material similar (R. L. 1.023/60).

Patente 183.564. Un procedimiento de abrillantar superficies de aluminio (R. L. 1.024/60).

Patente 201.973. Un sistema para transformar un movimiento rectilíneo alternativo en un movimiento de rotación (R. L. 1.025/60).

Patente 233.486. Procedimiento para la mejora de mezclas de materias explosivas con mantenido de aluminio (L. 1.026/60).

Patente 208.902. Procedimiento para la filtración de fangos (R. L. 1.027/60).

Patente 226.654. Una disposición de plumas de carga para barcos (R. L. 1.028/60).

Patente 221.712. Un procedimiento de purificación de glicerinas (R. L. 1.029/60)..

Patente 215.715. Un dispositivo anódico para la electrolisis (R. L. 1.030/60).

Patente 177.569. Un aparato para el tratamiento complementario continuo al abrigo del aire de textiles coposos (R. L. 1.031/60).

Patente 176.410. Un procedimiento para el tratamiento complementario continuo al abrigo del aire de textiles coposos (R. L. 1.032/60).

Patente 226.598. Aparato para eliminar contaminantes gaseosos del ambiente de un puesto de hilar (R. L. 1.033/60).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 235.323. Procedimiento para el teñido de estructuras textiles a base de poliolefinas (L. 1.034/60).

Patente 235.326. Un procedimiento para la mejora de polimerizados lineales sintéticos o alternativamente policondensados (L. 1.035/60).

Patente 234.181. Un procedimiento y dispositivo para el lavado y el tratamiento posterior de hilos de seda artificial (L. 1.036/60).

Patente 215.834. Un procedimiento para aumentar el rendimiento de presión en la fabricación de estructuras moldeadas partiendo de policondensados orgánicos desde la presión (R. L. 1.037/60).

Patente 215.024. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilatura a partir de poli-acrilonitrilo o de sus polimerizados mixtos (R. L. 1.038/60).

Certificado Adición 227.879. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.039/60).

Modelo Utilidad 56.226. Una placa para la sujeción, en recipiente de transporte, de hilados bobinados sobre tubos cónicos (L. 1.040/60).

Patente 228.221. Procedimiento para la absorción de glicones a partir de hidrocarburos líquidos (R. L. 1.041/60).

Patente 220.734. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilatura a partir de nitrilo de ácido poliacrílico o de sus polimerizados mixtos (R. L. 1.042/60).

Patente 219.571. Un procedimiento para la obtención de dihalogenuro p-xililénico (R. L. 1.043/60).

Patente 219.440. Un procedimiento y dispositivo para el lavado y tratamiento posterior de hilos de celulosa regenerada a grandes velocidades de hilatura (R. L. 1.044/60).

Patente 219.465. Un procedimiento para el lavado o tratamiento posterior de hilos de celulosa regenerada a altas velocidades de hilatura (R. L. 1.045/60).

Patente 187.792. Un procedimiento para la fabricación continua de productos de viscosa (R. L. 1.046/60).

Patente 195.760. Un procedimiento para la fabricación de rayón de viscosa (R. L. 1.047/60).

Patente 198.030. Un aparato receptor para televisión en colores (R. L. 1.048/60).

Patente 193.008. Una disposición para la desviación de rayos catódicos (R. L. 1.049/60).

Patente 206.971. Un sistema para producir registros (R. L. 1.050/60).

Patente 226.122. Un dispositivo magnético que comprende un material magnetizable (R. L. 1.051/60).

Patente 233.280. Un sistema de carga de baterías (L. 1.052/60).

Patente 220.999. Un dispositivo electroimán (R. L. 1.053/60).

Patente 208.367. Una bomba o ventilador centrífugos de fases múltiples (R. L. 1.054/60).

Patente 227.824. Un dispositivo compuesto de elementos de entrada y salida encajados uno dentro de otro para motores de combustión interna (R. L. 1.055/60).

Patente 227.031. Un método de utilizar medios mecánicos para arrastrar redes (R. L. 1.056/60).

Patente 181.509. Un procedimiento con el aparato correspondiente para producir espuma de aire (R. L. 1.057/60).

Patente 219.815. Método de producción de atmósferas para la cementación gaseosa de aleaciones ferrosas (R. L. 1.058/60).

Patente 150.358. Un dispositivo para la producción directa de planchas planas y onduladas de cemento fibroso (R. L. 1.059/60).

Patente 160.996. Un dispositivo para el mando de tambores rotativos de posición horizontal o inclinada (R. L. 1.060/60).

Patente 225.917. Un procedimiento de fabricación de formas de impresión (R. L. 1.061/60).

Patente 188.713. Mejoras introducidas en los bloques para la marcación de superficies de calzadas (R. L. 1.062/60).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

O F E R T A S D E L I C E N C I A S D E E X P L O T A C I O N

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 220.970. Mejoras introducidas en la fabricación de miembros estructurales de plástico (R. L. 1.063/60).

Patente 191.218. Un dispositivo automático de alarma para conexión telefónica o radiofónica (R. L. 1.064/60).

Certificado Adición 191.342. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.065/60).

Patente 215.046. Procedimiento para la determinación cuantitativa de las radiaciones de pequeñas longitudes de onda (R. L. 1.066/60).

Patente 207.648. Un procedimiento e instalación de vaporización (R. L. 1.067/60).

Patente 227.596. Un procedimiento para la obtención de los isómeros ópticos del esterometálico de la treo-beta (P-Nitrofenil) Serina Racemica (R. L. 1.068/60).

Patente 221.430. Un sistema óptico que contiene un espejo esférico cóncavo y un menisco (R. L. 1.069/60).

Modelo Utilidad 34.444. Un sostén (R. L. 1.070/60).

Patente 235.079. Procedimiento para el equilibrado de las máquinas de lavar de tambor horizontal (L. 1.071/60).

Patente 206.855. Un procedimiento para el andaje de hierros tensores de hormigón armado (R. L. 1.072/60).

Patente 235.001. Mejoras introducidas en la preparación de composiciones de resina poliéster insaturada (L. 1.073/60).

Patente 233.506. Un método de tratamiento de un polímero (L. 1.074/60).

Patente 221.567. Un sistema óptico para la producción de imágenes anamórficas (R. L. 1.075/60).

Patente 235.669. Una bomba alternativa (L. 1.076/60).

Patente 233.807. Un método y aparato de producir un rizado artificial permanentemente fijado en fibras textiles celulósicas (L. 1.077/60).

Patente 187.475. Perfeccionamientos en los aparatos para fijar las cargas móviles sobre vagones de ferrocarril (R. L. 1.078/60).

Certificado Adición 228.575. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.079/60).

Patente 216.041. Un método para la producción de fosfato monoácido y otros productos a partir de fosfato (R. L. 1.080/60).

Patente 227.334. Perfeccionamientos en las cisternas de los barcos petroleros (R. L. 1.081/60).

Patente 228.429. Un dispositivo distribuidor eléctrico que responde a la proporción de rotación de un árbol (R. L. 1.082/60).

Patente 232.781. Procedimiento de fabricación de agua oxigenada (L. 1.083/60).

Patente 193.732. Un horno para la fabricación de óxidos de nitrógeno (R. L. 1.084/60).

Patente 194.054. Mejoras introducidas en los taladros con inserciones de metal duro (R. L. 1.085/60).

Patente 196.157. Un procedimiento de tratar un material textil (R. L. 1.086/60).

Patente 198.693. Un procedimiento de tratamiento de tejidos con productos de condensación resinosas (R. L. 1.087/60).

Patente 181.495. Un procedimiento, con el dispositivo correspondiente, para la separación de carbón y roca por medio de un líquido denominado pesado (R. L. 1.088/60).

Patente 186.603. Un procedimiento con el aparato correspondiente para la permutación de calor en contra-corriente entre gases a enfriar y agente de enfriamiento, con condensación simultánea de uno o más componentes de los gases (R. L. 1.089/60).

Patente 213.125. Un aparato para la preparación de sulfato amónico (R. L. 1.090/60).

Patente 214.790. Procedimiento para preparación de úrea (R. L. 1.091/60).

Patente 187.766. Un procedimiento, con el aparato correspondiente, para el enfriamiento de

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 M A D R I D Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: V I Z C A R E L Z A

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

gases nitrosos que contienen vapor de agua (R. L. 1.092/60).

Patente 203.135. Un procedimiento para la producción de oximas por reducción de nitroparafinas (R. L. 1.093/60).

Patente 202.906. Un procedimiento para dividir finamente o disolver una sustancia líquida o sólida en un líquido (R. L. 1.094/60).

Patente 202.955. Un procedimiento para llevar a cabo reacciones químicas rápidas (R. L. 1.095/60).

Patente 212.647. Un procedimiento y aparato para regular la composición de una mezcla de gas y vapor (R. L. 1.096/60).

Patente 214.698. Un aparato para llevar a cabo de modo continuo reacciones empleando sustancias sólidas en estado fluidificado (R. L. 1.097/60).

Patente 202.900. Perfeccionamientos en el tratamiento de materiales que contienen sulfuros (R. L. 1.098/60).

Patente 235.611. Mejoras introducidas en las armas de fuego (L. 1.099/60).

Patente 227.286. Mejoras introducidas en la fabricación de pernos fiadores (R. L. 1.100/60).

Patente 195.621. Un procedimiento para la fabricación de halogenuro cianúrico (R. L. 1.101/60).

Patente 226.107. Perfeccionamientos en las lámparas de alumbrado electrónicas (R. L. 1.102/60).

Patente 225.724. Un procedimiento para el cocido en hornos de túnel de material cerámico delicado (R. L. 1.103/60).

Patente 234.634. Un procedimiento para producir ácido glutámico (L. 1.104/60).

Patente 167.118. Un procedimiento para fabricar agentes de curtido (R. L. 1.105/60).

Patente 201.886. Una máquina de calcular (R. L. 1.106/60).

Patente 226.030. Un dispositivo arriostador por tensión (R. L. 1.107/60).

Patente 208.422. Un dispositivo de bloqueo para ventanas pivotantes (R. L. 1.108/60).

Patente 221.776. Un procedimiento de preparar 21-hexahidrobenczoatos de hormonas corticoadrenales (R. L. 1.109/60).

Certificado Adición 228.139. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.110/60).

Patente 227.827. Mecanismo de mando para instrumentos de escritura cuyo órgano de escritura es escamoteable (R. L. 1.111/60).

Patente 235.419. Mejoras introducidas en la fabricación de agentes de lavado de ropa (L. 1.112/60).

Patente 235.418. Procedimiento para la preparación de composiciones detergentes (L. 1.113/60).

Patente 221.844. Un método de tratar un cordón flexible continuo (R. L. 1.114/60).

Patente 215.260. Aparato y método para soportar un miembro deformable, y producto formado por dicho método (R. L. 1.115/60).

Patente 228.535. Un procedimiento para la preparación de 1-(P-nitrofenil)-2-acilaminodropropano 1,3-dioles (R. L. 1.116/60).

Patente 215.108. Un aparato de enganche para ferrocarril (R. L. 1.117/60).

Patente 233.880. Procedimiento y aparato para la separación de la materia suspendida en el gas (L. 1.118/60).

Patente 219.406. Procedimiento para la producción de productos polímeros (R. L. 1.119/60).

Patente 212.865. Un método de formar productos ferrosos (R. L. 1.120/60).

Certificado Adición 215.724. Una mejora introducida en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.121/60).

Patente 207.789. Mejoras introducidas en el tratamiento de materiales sólidos que contienen azufre elemental (R. L. 1.122/60).

Patente 166.406. Mejoras introducidas en la fabricación de maquinaria coladas o moldeadas que

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

O F I C I N A V I Z C A R E L Z A
FUNDADA EN 1865
Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano
(Sucursal: Avenida José Antonio)
Telegr.: V I Z C A R E L Z A

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

tienen cualidades de resistencia al desgaste (R. L. 1.123/60).

Patente 177.713. Un método para la producción de hilo de materia sintética (R. L. 1.124/60).

Patente 179.075. Una máquina para la producción de hilo de materia sintética (R. L. 1.125/60).

Patente 204.920. Mejoras introducidas en la preparación de elementos fotográficos (R. L. 1.126/60).

Patente 203.814. Un procedimiento y máquina para forjar (R. L. 1.127/60).

Patente 203.815. Un procedimiento y dispositivo para el forjado de tubos cónicos (R. L. 1.128/60).

Patente 213.759. Una máquina taladradora (R. L. 1.129/60).

Patente 219.728. Un método y aparato para determinar las características de exposición para producir una positiva corregida en color (R. L. 1.130/60).

Patente 228.088. Aparato descargador de agua de condensación (R. L. 1.131/60).

Patente 202.805. Un sistema de molde plegable (R. L. 1.132/60).

Patente 226.055. Mejoras introducidas en la fabricación de composiciones resinosas aminoplásticas modificadas (R. L. 1.133/60).

Patente 228.089. Un método de producción de un antibiótico (R. L. 1.134/60).

Patente 214.179. Mejoras introducidas en la fabricación de placas positivas para acumuladores de plomo y ácido (R. L. 1.135/60).

Patente 166.186 bis. Un procedimiento para laminar un tubo metálico ahusado (R. L. 1.136/60).

Patente 215.509. Un aparato proyector (R. L. 1.137/60).

Patente 215.510. Un aparato que manga una tira de película (R. L. 1.138/60).

Patente 220.046. Mejoras en disposiciones para la formación de la calada en telares (R. L. 1.139/60).

Patente 227.163. Mejoras introducidas en la fabricación de vainas de cartucho de dos piezas (R. L. 1.140/60).

Patente 235.121. Un procedimiento para la producción de cok acicular (L. 1.141/60).

Patente 234.901. Un aparato quemador de combustible líquido (L. 1.142/60).

Certificado Adición 235.002. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 1.143/60).

Patente 151.458. Un procedimiento para preparar sulfonamido-pirimidinas (R. L. 1.144/60).

Patente 229.414. Mejoras introducidas en la fabricación de material de fricción (R. L. 1.145/60).

Modelo Utilidad 52.240. Una mesa supletoria para máquina de coser (L. 1.146/60).

Certificado Adición 220.298. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.147/60).

Patente 232.764. Un procedimiento para la producción de omega-amino-alcano nitrilos por deshidratación de las lactamas correspondientes (L. 1.148/60).

Patente 217.120. Un aparato para concentrar o clasificar partículas en suspensión en un líquido (R. L. 1.149/60).

Patente 219.751. Un procedimiento para limpiar una suspensión de almidón, como la que se obtiene en la preparación de la fécula de patata (R. L. 1.150/60).

Patente 233.477. Procedimiento para producir un fertilizante (L. 1.151/60).

Patente 215.591. Un dispositivo para la humectación de un gas (R. L. 1.152/60).

Patente 221.132. Un dispositivo separador de polvo (R. L. 1.153/60).

Patente 214.406. Un dispositivo de bloqueo o mecanismo de rueda libre (R. L. 1.154/60).

Patente 192.908. Mejoras introducidas en los grifos o válvulas de macho (R. L. 1.155/60).

A. Y O. DE EL ZABURU

OFICINA VIZCARELZA

c/o Banco Hispano Americano

Agentes Oficiales y Asesores en

FUNDADA EN 1865

(Sucursal: Avenida José Antonio)

propiedad industrial

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

Telegr.: V Z C A R E L Z A

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 208.492. Un dispositivo operado por inercia (R. L. 1.156/60).

Patente 227.587. Un procedimiento de preparar un material carbonoso (R. L. 1.157/60).

Patente 214.198. Un interruptor automático de circuito (R. L. 1.158/60).

Patente 187.263. Aparato para espaciar sujetadores del cabello (R. L. 1.159/60).

Patente 234.835. Un procedimiento y aparato para destruir o inactivar de otro modo bacterias, virus y otros micro-organismos en un líquido (L. 1.160/60).

Patente 233.052. Un procedimiento para el tratamiento de productos agrícolas (L. 1.161/60).

Patente 235.038. Una mejora en el método para la producción de cuerpos de edificación (L. 1.162/60).

Patente 226.124. Un procedimiento de fabricación de fuentes electroquímicas de corriente (R. L. 1.163/60).

Patente 231.927. Un procedimiento para el montaje o alternativamente desmontaje de un dispositivo de segar y trillar en un porta-aperos (L. 1.164/60).

Patente 231.967. Aparato porta-aperos agrícola (L. 1.165/60).

Patente 222.142. Un procedimiento de blanqueo químico (R. L. 1.166/60).

Patente 213.665. Una válvula de descarga de cierre automático con tornillo de estrangulación (R. L. 1.167/60).

Patente 228.582. Un interruptor eléctrico de aire comprimido (R. L. 1.168/60).

Patente 216.230. Un aparato para rizar una mecha continua de filamento o un filamento o una hilaza (R. L. 1.169/60).

Patente 227.747. Un método de polimerizar por lo menos un hidrocarburo etilénicamente no saturado (R. L. 1.170/60).

Patente 229.711. Un método de polimerizar por lo menos un hidrocarburo no saturado que contiene un grupo vinílico (R. L. 1.171/60).

Patente 230.044. Un método para la polimerización de hidrocarburos etilénicamente no saturados (R. L. 1.172/60).

Patente 147.180. Un horno provisto de cuerpos libres en cámaras aisladas (R. L. 1.173/60).

Patente 161.049. Una disposición para la dirección axial de tambores giratorios (R. L. 1.174/60).

Patente 229.163. Un procedimiento de preparación de un conductor eléctrico aislado (R. L. 1.175/60).

Patente 229.170. Un procedimiento de obtención de flúidos polisiloxánicos reactivos de baja viscosidad y baja presión de vapor (R. L. 1.176/60).

Patente 198.256. Un método de tratar vidrio (R. L. 1.177/60).

Patente 235.234. Un horno de fusión de arco eléctrico (L. 1.178/60).

Certificado Adición 195.113. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal núm. 195.033, por «una máquina de coser» (R. L. 1.179/60)

Patente 221.643. Un procedimiento para preparar compuestos de isonicotilhidrazona del m-sulfonil-benzaldehído y de antibióticos básicos (R. L. 1.180/60).

Patente 227.591. Un procedimiento para preparar derivados de la Δ 1-dehído adrenosterona (R. L. 1.181/60).

Patente 220.045. Un dispositivo indicador de la corriente de un flúido (R. L. 1.182/60).

Patente 208.623. Una selfactina para hilatura (R. L. 1.183/60).

Patente 215.546. Un procedimiento para mejorar las propiedades textiles, especialmente la resistencia a la abrasión, de hilos de poliacrilonitrilo o de sus polimerizados mixtos (R. L. 1.184/60).

Certificado Adición 228.070. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal núm. 220.277, por «un dispositivo arrollador para máquinas de hilar, retorcer o bobinar (R. L. 1.185/60).

Patente 215.736. Un procedimiento para la obtención de dicloruro de P-xilileno (R. L. 1.186/60).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

O F E R T A S D E L I C E N C I A S D E E X P L O T A C I O N

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 220.599. Un procedimiento para la fabricación de esponjas de viscosa (R. L. 1.187/60).

Certificado Adición 228.935. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.188/60).

Certificado Adición 228.071. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal núm. 220.277 (R. L. 1.189/60).

Patente 229.314. Procedimiento para el tratamiento continuo de un velo de fibras en un baño ácido decolorante (R. L. 1.190/60).

Modelo Utilidad 40.277. Un rodillo para el transporte de hilos (R. L. 1.191/60).

Certificado Adición 215.953. Una mejora introducida en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.192/60).

Patente 216.035. Un procedimiento para la obtención de productos de policondensación (R. L. 1.193/60).

Patente 216.036. Un dispositivo de retención magnética de bobinas de entregar en husos torcedores de doble torsión (R. L. 1.194/60).

Modelo Utilidad 45.636. Un dispositivo acumulador de hilo para husos torcedores (R. L. 1.195/60).

Patente 195.622. Un dispositivo para fabricar productos semimanufacturados de gran calidad, como material de estirado profundo y barras metálicas, partiendo de piezas obtenidas por colada centrífuga (R. L. 1.196/60).

Patente 220.738. Un procedimiento para la fabricación de órganos de maquinaria relativamente desplazables y que se penetran mutuamente (R. L. 1.197/60).

Patente 220.739. Una turbina de acción plenamente cargada (R. L. 1.198/60).

Patente 226.105. Procedimiento para la tostación de minerales sulfurosos (R. L. 1.199/60).

Patente 234.534. Un procedimiento para la reducción de mineral de hierro sólido finamente dividido (L. 1.200/60).

Patente 203.451. Mejoras introducidas en la preparación del medio de fermentación adecuado para el cultivo de bacterias productoras de estreptokinasa y estreptodornasa (R. L. 1.201/60).

Patente 203.537. Un procedimiento para la producción de mezclas de estreptokinasa y estreptodornasa (R. L. 1.202/60).

Patente 227.094. Un método de preparación de 5-acilimino-delta 2-1, 3,4-tiadiazolin-2-sulfonamida 4 sustituidas (R. L. 1.203/60).

Patente 229.039. Un procedimiento de refinación de antibióticos de tetraciclina impuros (R. L. 1.204/60).

Patente 227.379. Instalación de elevación (R. L. 1.205/60).

Patente 232.629. Un método de preparación de tabletas que contengan un material sólido soluble (L. 1.206/60).

Patente 234.234. Un método y dispositivo de montar anodos en un tanque metálico (L. 1.207/60).

Patente 197.711. Un procedimiento para fabricar tubos flexibles de papel o tela (mangueras) de cualquier longitud, partiendo de material en forma de cinta (R. L. 1.208/60).

Patente 214.489. Un método de producir rendimientos mejorados de combustible para motores de primera calidad (R. L. 1.209/60).

Patente 221.796. Un motor de combustión de inyección con cilindros o líneas de cilindros, dispuestos en V (R. L. 1.210/60).

Patente 173. Mejoras introducidas en los correajes de paracaídas (R. L. 1.211/60).

Patente 200.363. Un paracaídas (R. L. 1.212/60)

Patente 235.494. Procedimiento para el desarseniado de cenizas de piritas calcinadas y minerales de hierro oxidados arsenicales (L. 1.213/60).

Certificado Adición 235.106. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (L. 1.214/60).

Patente 192.834. Perfeccionamientos en las conducciones forzadas, depósito y recipientes des-

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 M A D R I D Teléfono 39.08.02

c/e Banco Hispano Americano

(Sucursa : Avenya José Antonio)

Telegr.: V I Z C A R E L Z A

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

tinados a soportar una presión interior elevada (R. L. 1.215/60).

Patente 192.835. Perfeccionamientos en las conducciones forzadas o depósitos con bagaje de anillos (R. L. 1.216/60).

Patente 227.881. Un horno de cuba (R. L. 1.217/60).

Patente 234.928. Un dispositivo de arco con frotadores de carbón sin montura metálica (L. 1.218/60).

Patente 148.342. Un dispositivo para el apilamiento automático de los impresos a la salida de las máquinas rotativas de imprimir (R. L. 1.219/60.)

Patente 183.565. Un freno de boca de elementos móviles para armas de fuego (R. L. 1.220/60).

Patente 220.795. Un aparato que permite el aumento del cono de dispersión de los perdigones a la salida de una escopeta de caza (R. L. 1.221/60).

Patente 213.742. Una máquina taladradora (R. L. 1.222/60).

Patente 202.594. Un procedimiento para la fabricación de pulpa partiendo de material que contiene lignocelulosa (R. L. 1.223/60).

Certificado Adición 219.404. Mejoras introducidas en el objeto de la Patente principal (R. L. 1.224/60).

Patente 187.769. Un método en la producción de esponja metálica (R. L. 1.225/60).

Patente 227.589. Un aparato para arrollar helicoidalmente una cinta de chapa metálica alrededor de un tubo (R. L. 1.226/60).

Patente 195.725. Un aparato de eje vertical giratorio arrastrado por rueda helicoidal y tornillo tangente en uno u otro sentido, especialmente, una púa de hilatura de este género (R. L. 1.227/60).

Patente 198.176. Un aparato para registrar la resistividad eléctrica en pozos (R. L. 1.228/60).

Patente 198.202. Un aparato para investigar las formaciones terrestres atravesados por un barrero (R. L. 1.229/60).

Patente 216.878. Un aparato tocadiscos con trazo de sonido revestible (R. L. 1.230/60).

Modelo Utilidad 33.831. Bóveda reforzada para hornos metalúrgicos (R. L. 1.232/60).

Patente 226.853. Un dispositivo para líneas suspendidas (L. 1.233/60).

Patente 226.500. Un método de producción de un recubrimiento protector bien ajustado (R. L. 1.234/60).

Patente 228.426. Mejoras en la fabricación de placas de borde para máquinas de hacer punto de barra rectilínea (R. L. 1.235/60).

Patente 189.131. Un procedimiento para la obtención de compuestos antiparásitos (R. L. 1.236/60).

Patente 199.053. Un micrómetro neumático (R. L. 1.237/60).

Patente 227.810. Un dispositivo de suspensión por torsión (R. L. 1.238/60).

Patente 227.868. Un procedimiento para suprimir los residuos en el estirado en caliente de los metales (R. L. 1.239/60).

Patente 233.659. Método de tratamiento de un polímero preparado por polimerización catalítica (R. L. 1.240/60).

Patente 219.111. Un método para la aplicación continua de mica sobre parabrisas curvos (R. L. 1.241/60).

Modelo Utilidad 37.326. Una faja de soporte (R. L. 1.242/60).

Patente 215.744. Un aparato interruptor de corriente soportado por un bastidor móvil (R. L. 1.243/60).

Patente 215.846. Un dispositivo que permite la conexión y desconexión de un aparato montado en serie en un circuito eléctrico (R. L. 1.244/60).

Patente 204.848. Un procedimiento para el aprovechamiento de ganga potásica (R. L. 1.245/60).

Patente 225.256. Una máquina de coser de puntadas decorativas (R. L. 1.246/60).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

e/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

LABORATORIO QUIMICO DE LUCHANA

IGNACIO BARRENGOA

Químico analítico y consultante
Sucesor de H. ROLAND HARRY

Alameda de Recalde. 2 - BILBAO - Tel. 19920

Análisis de minerales, metales, hierros y aceros,
aceites minerales y productos industriales.
Demuestras sobre Minas, cargamento, control de
pesos en toda España y en el extranjero.

Representante en España de los Laboratorios
de J. CAMPBELL HARRY & Co. Ltda.
183 Cathedral Road (Cardiff)
248 Schieweg (Rotterdam)

COMERCIAL VICARREGUI, S. A.

Hierros. Ferrería
Suministros Industriales

Oficinas:

María Díaz de Haro, núm. 21
Teléfono 17426 — BILBAO

"S. E. C. I."

"Sociedad Española Comercial
Industrial," S. A.

Astarloa, 9 — Rodríguez Arias, 29
Apartado 13 — Teléfono 19717

BILBAO

Maquinaria para la industria y Obras
Públicas.—Herramientas en general
Accesorios.

CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA

Apartado 228 — Teléfono núm. 13521
BILBAO

PLOMOS Y ESTAÑOS LAMINADOS, S. A.

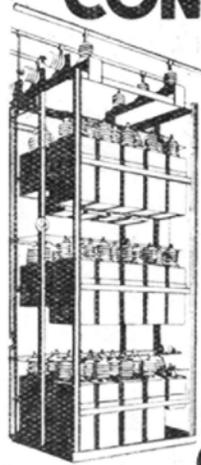
TUBOS DE ESTAÑO PURO Y PLOMO
ESTAÑADO PARA ENVASES.—PAPEL DE
ESTAÑO Y ALUMINIO EN HOJAS Y
BOBINAS.—CAPSULAS METÁLICAS PARA
BOTELLAS Y FRASCOS.—TAPONES DESTI-
LAGOTAS PARA FRASCOS DE ESENCIA,
PERFUMES, ETCETERA.

Telegramas: PLOMOS

V A L M A S E D A

NO pagará recargo...
INSTALANDO

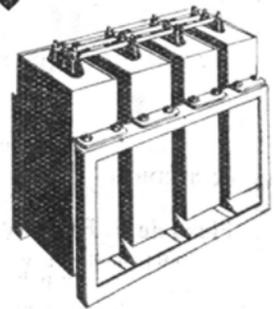
CONDENSADORES



ALTA
TENSION

BAJA
TENSION

SAECO-TREVOUX



SDAD. ANMA ESPAÑOLA DE CONDENSADORES DE TREVOUX

APARTADO 212
SAN SEBASTIAN

APARTADO 249
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

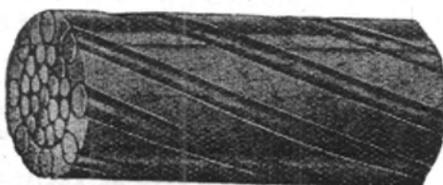
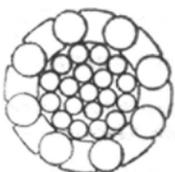
Almacenes en:

MADRID — BARCELONA — VALENCIA

SEVILLA — ZARAGOZA — BILBAO

SOCIEDAD FRANCO - ESPAÑOLA

DE ALAMBRES, CABLES Y TRANSPORTES AEREOS



SEMICERRADO

Más de 50 años al servicio de la Minería.

Especialidades: cables de acero antigiratorios,
preformados, Excelsior, Seale, Warring-
ton, de relleno, etc.

Estudio e instalaciones de teleféricos.

ARANZABAL, S. A.

VITORIA

FUNDICION DE ACERO MOLDEADO
Y HIERRO PERLITICO.
MAQUINARIA AGRICOLA.



MAQUINARIA INDUSTRIAL

Alberta

AJURIA, S. A.

VITORIA

MAQUINARIA AGRICOLA

Fábricas en Vitoria y Araya
(ALAVA)

Sucursales en los principales
Centros Agrícolas

"AURORA" COMPANIA ANÓNIMA DE SEGUROS

(FUNDADA EN 1900)

INCENDIOS - VIDA - TRANSPORTES - ACCIDENTES
DOMICILIO SOCIAL:

Plaza de D. Federico Moyúa, número 4. - BILBAO

Subdirecciones y Agencias en todas las capitales
y poblaciones importantes.

Edificios propiedad de la Compañía en

BILBAO, MADRID, BARCELONA, SEVILLA, CORDOBA,
VALLADOLID, SANTANDER, ANDUJAR,
PAMPLONA, LOGROÑO, VITORIA Y VIGO

FUNDICIONES SAGARDUI, S. A.

Fundiciones de hierro, acero maleable y bronce.
Especialidad en cocinas.

Campo Volantín, núm, 11

BILBAO



ACEROS INDUSTRIALES

Distribuidores de S. A. ECHEVARRIA

Gral. Concha, 34-36 - Apartado número 660
Teléfono 17330 - BILBAO

MADRID: Atocha, 93 - Teléfono 28 42 92

Talleres de Lamiaco

MOISES PEREZ Y C.^a, S. A.

Tallado de engranes cónicos y rectos. - Construcciones
Mecánicas - Fundición de Hierro y Metales. - Construcción
de cambios de marcha para motores marinos, patente nú-
mero 132.660. - Construcción y reparación de toda clase de
máquinas.

Teléfono 94792 (Centralita) - LAS ARENAS - (bilbao)

ENVASES METALICOS

BARRENECHEA, GOIRI Y CIA. LTDA.

LITOGRAFIA SOBRE METALES

ENVASES PARA CONSERVAS DE PESCADOS, VEGETALES, ETC
BOTES PARA ESMALTES Y PINTURAS. LATAS PARA ENCAUSTICOS,
BETUNES, GALLETAS, EMBUTIDOS, MANTEQUILLA, PIMENTON,
GRASAS, PRODUCTOS QUIMICOS Y FARMACEUTICOS, ETC., ETC.

Fábrica: IPARRAGUIRRE, 27 Bilbao Teléfono núm. 12943
Oficina: A. RECALDE, 30 Clave A.B.C.5.º E.D.C

S. E. C. M. Talleres de Zorroza

Capital: 34.580.000 pesetas

Tuberías forzadas para altas presiones.

Frenos por el vacío automático para FF. CC.

Apartado 19

BILBAO

"IZAR", S. A.

Fábrica de Muelles, Brocas y Herramientas.

Fábrica en:

AMOREBIETA (Vizcaya)

TELEFONO 16

Oficinas:

Diputación, núm. 4 - Teléfono núm. 14433

BILBAO

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

BILBAO

Sociedad de Altos Hornos de Vizcaya

BILBAO

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingotes.—Aceros.—Carriles Vignole.—Carriles Phoenix o Broca.—Chapas Magnéticas.—Aceros Especiales. Grandes Piezas de Forja.—Fabricación de Hoja de Lata. Latería.—Envase.

Fabricación de ALQUITRAN, BENZOL Y TOLUOL
Flota de la sociedad: OCHO VAPORES con
33.600 toneladas de carga

Dirigir toda la correspondencia a:

**ALTOS HORNOS DE VIZCAYA — APARTADO 116
BILBAO**

COMPANIA EUSKALDUNA

De Construcción y Reparación de Buques

Dirección Postal: APARTADOS NUMEROS 13 y 16

Domicilio: PLAZA SDO. CORAZON 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, vagones y demás material móvil y fijo para ferrocarriles.—Construcciones y reparaciones mecánicas y metálicas en general.

EDUARDO K. L. EARLE, S. A.

Fábrica de Metales no férricos

LEJONA (Vizcaya)

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: E A R L E — B I L B A O

Dirección postal: APARTADO 60 — Teléfono 98121 al 98124

B I L B A O

ALMACENES:

Madrid — Viriato, 55
Barcelona — Ludovico Pio, 7
Sevilla — Torneo, 46
Zaragoza — Madre J. Vedruna, 1
Bilbao — Dr. Areilza, 4



ESTAMPACIONES SANZ

BATERIAS DE COCINA

Cacerolas a presión "MAYESTIC"

Estuches, Insignias, Hebillas.

TIVOLI, 18 - Teléfono 12372 BILBAO

BANCO DE VIZCAYA

Casa Central: BILBAO

Capital desembolsado y reservas.. 1.548.822.500 Pts

225 Dependencias distribuidas por toda España.

Extensa red de corresponsales nacionales y extranjeros.

Servicio de Relaciones Extranjeras especializado en la tramitación de toda clase de operaciones relacionadas con el Comercio Exterior.

(Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el n.º 3.582).

TALLER DE TONELERIA HIJOS DE SANTIAGO MADARIAGA

Ovalos para barcos, barriles para fábricas y minas, tientos de lujo para portales y jardines.

BARRENCALLE, 26 TELEF. 44678 BILBAO



ARCADIO D. DE CORCUERA S.A.

ALMACENES DE MAQUINARIA, ACCESORIOS y HERRAMIENTAS

c/CENTRAL: Iparraguirre, 39-41-43 - BILBAO - Apartado 143 Teléfono 16847 (3 líneas)

- COMPRESORES DE AIRE — HERRAMIENTAS NEUMATICAS. • CINTAS TRANSPORTADORAS.
- MONTACARGAS • TRITURADORES • CARRETILLAS - VAGONETAS - VIBRADORAS - MOTORES • ELECTRO-VENTILADORES - BOMBAS, ETC., ETC.

TORNOS MECANICOS DE PRECISION

SUCURSALES: Barcelona - Madrid - Oviedo - S. Sebastián - Santander - Valencia - León - Vigo - Zaragoza





SIERRAS ALAVESAS

**MAQUINARIA DE CALIDAD
PARA TRABAJAR LA MADERA**
Apartado. 56. Vitoria.

TALLERES DE ERANDIO, S. L.

OFICINA TECNICA DE PROYECTOS

Armaduras y Construcciones Metálicas. — Grúas Puente
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. — Molinetes y
Maquinillas. — Servomotores.

Fábrica y Oficinas: J. L. Goyoaga, 9. Tel. 10168
ERANDIO - BILBAO

CONSTRUCCIONES METALICAS

FABRICA DE VAGONES DE TODAS CLASES



A MURRIO — BILBAO

TELEFONO I

TELEFONO 11589

LA MAQUINA DE DIBUJAR DE CARACTERISTICAS EXCEPCIONALES

Industrias de precisión

AR B E O

Aguirre, número 9 - Teléfono 15879 - Apartado 527

B I L B A O

BANCO CENTRAL

Alcalá, 49 y Barquillo, 2 y 4 — MADRID

Capital desembolsado 400.000.000

Fondos de reserva 1.050.000.000

385 Dependencias (Oficina Principal en Madrid,
297 Sucursales y 87 Agencias Urbanas) en Capi-
tales y otras importantes plazas de España y
Norte de Africa.

Con su organización interior y su extensa
red de Corresponsales en todos los países del
mundo, realiza toda clase de operaciones
bancarias, estando especialmente preparado
para la financiación del Comercio Interna-
cional.

Aprobado por la Dirección General de Banca,
Bolsa e Inversiones con el número 3 521

ARCAS GRUBER, S. A.

Casa fundada en 1908

FABRICA DE CAJAS PARA CAUDALES, ARMA-
RIOS BLINDADOS, PUERTAS METALICAS Y
MUEBLES DE ACERO.

Perfiles especiales de chapa plegada

Estudios, proyectos e instalaciones de cámaras acora-
zadas de alta seguridad para Bancos.

Av. de Zumalacarregui, s/n. — Teléfonos 14247 y 10477
BURCEÑA - BARACALDO

Sucursales: { **BILBAO, Calle Uhagón, 2**
MADRID, Ventura Rodríguez, 11

FABRICA DE BARNICES

ESMALTES Y PINTURAS

Muñuzuri, Lefranc, Ripolín, S. A.

ESMALTES Y BARNICES SINTETICOS

Especialidad para todos los usos

Apartado número 49

B I L B A O



MANUEL AZAROLA

REFINERIA DE COBRE, ESTAÑO, ANTIMONIO, PLOMO, ETC.

FUNDADA EN 1918

Fábrica:

BERANGO (VIZCAYA) - TEL. 4

Oficinas en Bilbao:

GRAN VÍA 4 - TEL. 36007

FABRICA DE CURTIDOS

HIJOS DE F. ARESTI, LTDA.
DURANGO (Vizcaya)

R. SOLER,
Sdad. Ltda.
Hierros, aceros y carbones
Anselmo Clavé, 30 — Teléf. 1918
L E R I D A

Aislado térmicamente las calderas, tuberías locomotoras, barcos etc., etc. OBTENDREIS GRANDES ECONOMIAS DE COMBUSTIBLE

S. E. DE PRODUCTOS DOLOMITICOS

SANTANDER

Representante en Vizcaya:

Comercial Vasco-Cantábrica, S. A.

Ercilla, 4

B I L B A O

ZUBIZARRETA E IRIONDO

Talleres Mecánicos
Accesorios para Automóviles y Bicicletas.

ERMUA (Vizcaya)

Talleres Mecánicos de Precisión

S. L. P R E M E T A

Construcción de máquinas. - Fresadora - Copiadoras

Erandio

BILBAO

FABIO MURGA ACEBAL,
INGENIERO INDUSTRIAL

Electrodos para soldadura eléctrica. Fundición al Horno Eléctrico. Camisas centrifugas para Motres. Granalla de acero en perdigón y molida.

VALMASEDA (Vizcaya)

Teléfono núm. 15

TALLERES DE ORTUELLA
CASA MARISCAL, S. A. (Sucesores de Ibarra y Cia.)

Fundición Ajustaje y Calderería.
Tubería de hierro fundido. - Maquinaria en general para minería.

Telegramas:

MARISCAL - GALLARTA
ORTUELLA - BILBAO

CAJA DE AHORROS MUNICIPAL DE BILBAO

Realizadora, en Vizcaya, de la más extensa obra benéfico-social de carácter permanente.

OFICINAS CENTRALES: GRAN VIA, 23.

Agencias y sucursales en la capital y principales pueblos de Vizcaya

Agencias en Madrid: Alcalá, 27 y Preciados, 9.

Fundiciones y Talleres OLMA, Cia. Ltda.

Hierro maleable, Colado, Latón, Bronce, Aluminio.

Cadenas de maleable.

DURANGO

(Vizcaya)

BANCO HISPANO AMERICANO
M A D R I D

Capital social 600.000.000 Ptas
Reservas 1.500.000.000 »

CASA CENTRAL: Plaza de Canalejas, 1

Sucursales en BILBAO: Principal: Gran Vía, número 4
Urbanas: Correo, 21 - Gordóniz, 28 - Licenciado Poza, 23

Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el núm. 3.453

VIGAS I Y FORMAS U

Hierros Comerciales. — Chapas. — Flejes

RAMON HERRERA

Aguirre, número 32 — Teléfono 13247

B I L B A O

Compañía General de VIDRIERÍA ESPAÑOLAS

Sociedad Anónima

BILBAO - Apartado 11 - Teléfonos 97610, 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

Suministros Industriales y Navales

Eladio Sánchez

Iturriza, 9 — Teléfono 15243 — BILBAO

HIERROS Y ACEROS.—TORNILLERÍA.—HERRAMIENTAS «BELLOTA»
ACEITES Y GRASAS LUBRICANTES «KISSEL».

CIZALLAS



Máquinas de extracción a vapor y eléctricas de todos tipos para pozos y planos inclinados de minas.

INSTALACIONES INDUSTRIALES, S. A.

Teléfono núm. 14673

Apartado número 393

TALLERES:

Particular de Alzola.

B I L B A O

FABRICA DE POLEAS DE CHAPA DE ACERO

LA FERRETERA VIZCAINA

(SOCIEDAD ANONIMA)

DURANGO (Vizcaya)

Teléfono 3 — Apartado n.º 4

Ruedas de Automóvil, Cubos de forma italiana, Abrazaderas, Arandelas, Cogedores, Sartenes y Calderos martillados, etc., etc.

Reservado para
ZUBIA Y COMPAÑIA

ELORRIO
(Vizcaya)

CEMENTOS REZOLA - VIZCAYA, S. A.
(ANTES ZIURRENA)

Oficinas: C. Fueros, 2
Teléfono 12.258 **BILBAO**

TROQUELES
PERFILES ESPECIALES
ESTAMPACION
TALLER MECANICO

TALLERES "LA SALVE", S. L.
Camino de la Salve, 2. Tel. 30430-38-39
BILBAO

Bombas de todos los sistemas. Compresores de aire. Calderas de vapor, motores y Transmisiones

JOSE GOENAGA

Alameda de Mazarredo, núm. 5
Teléfono 15063 - **BILBAO**

TALLERES ELEJABARRI, S. A.
"MUGURUZA"

VENTANAS METALICAS - PERSIANAS DE MADERA - CIERRES METALICOS - MUEBLES METALICOS.

Particular Alzola, II. Apdo. 448
BILBAO

Materiales para Minas, obras y Ferrocarriles. - Carriles. - Aceros. - Cables. Tuberias. - Yunques. Herramientas.

ANGEL PICO

Arb eto, i - Teléfono 14813

Telegramas:

PICLAR

BILBAO

MUTIOZABAL y Cia., S. A.

Construcción y Reparación de Buques

Teléfono 19547

Axpe - Erandio

BILBAO

Sociedad Anónima
Talleres OMEGA

Maquinaria de Elevación. - Forja.

Talleres de Maquinaria-Fundición.

APARTADO 6 - BILBAO

Cia. de Seguros Reunidos

**LA UNION Y EL
FENIX ESPAÑOL**

Seguros:

Contra incendios.-Vida - Marítimos. - Cascos y Mercancías.-Valores.-Accidentes del Trabajo e individuales. - Responsabilidad civil.-Automóviles - Camiones. - Carros. Contra robo y tumulto popular

Subdirectores en Vizcaya:

Maura y Aresti, Ltd.
Arenal, 3 - Teléf. 11027

Tubos de Hierro y Acero soldados y sin soldadura y toda clase de accesorios.

Compañía General de Tubos, S. A.

Central:

Alameda de Urquijo, núm. 37
BILBAO

Sucursales:

BARCELONA, Urgel, 43. - MADRID, Cardenal Cisneros, 70. - SEVILLA, Arjona, 4, dupd. - GIJÓN, Plaza de la Estación del Norte, 3.

Talleres y almacenes principales:
GALINDO-BARACALDO
(Vizcaya)

Sociedad Metalúrgica

«DURO-FELGUERA», S. A.

Capital Social: 125.000.000 de Pesetas

CARBONE grasos y menudos de todas clases y especiales para gas de aluminado. - COK metalúrgico y para usos domésticos. - Subproductos de la destilación de carbonos: ALQUITRAN DESHIDRADO, BENZOLES, SULFATO AMONICO, BREA, CREOSOTA y ACEITES pesados. - LINGOTE al cok. - HIERROS y ACEROS laminados. - ACERO moldeado, VIGUERIA, CHAPA y PLANO 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 1.250 m/m. de diámetro y para todas las presiones. - CHAPAS PERFORADAS. - VIGAS ARMADAS. - ARMADURAS METALICAS.

DIQUE SECO para la reparación de buques y grúas para la construcción, en Gijón.

Domicilio Social: MADRID

Barquillo, 1 - Apartado 529

Oficinas Centrales: LA FELGUERA (Asturias) Apartado 1

JUAN C. CELAYÁ e Hijos

Astilleros de Construcción y Reparación de Buques. - Talleres de Ajuste, Calderería y Forja. - Fundición de Hierros y Metales. - Construcciones y reparaciones. - Inspección de Buques. - Desguace de Buques.

DESERTO - ERANDIO

Teléfono 19.661

Fundiciones "SAN MIGUEL"

de ECHEVARRIA Y COMPAÑIA

Fundiciones de Hierro y toda clase de Metales

Especialidad en Artículos de Ferrería

Material Sanitario

Dirección Postal: APARTADO NÚMERO 38

YURRETA - DURANGO

JABONERA BILBAINA, S. A.

Jabones **TREBOL e IZARRA**

TELEFONOS

Fábrica: 14920

Oficinas: 14931

Particular de Alzola, 14 - Apartado n.º 103

LEZAMA Y COMPAÑIA

LAMINACION DE HIERROS Y ACEROS

Fábrica y Oficinas en

ARECHAVALETA

(Gulpúzcoa)

Teléfono 630

MAQUINAS - HERRAMIENTAS DE PRECISION

Alfred H. Schütte, S. A.

Lauría, 18, BARCELONA

Alameda de Recalde, 21, BILBAO



PRODUCTOS DE GOMA
CORREA - TUBERIA - BOTAS - NEUMATICOS

Concesionarios de FIRESTONE HISPANIA

EL MATERIAL MODERNO, LTDA.

Colón de Larreátegui, 43 = Teléf. 12291
BILBAO

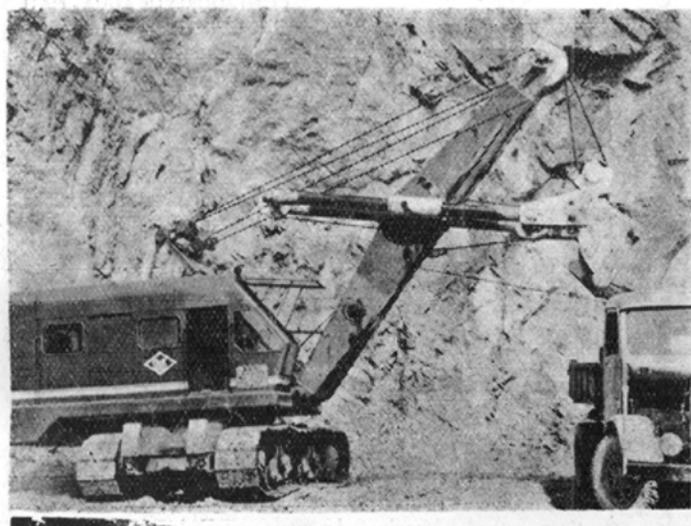
D. Ramón de la Cruz, 39 - Teléf. 26 93 26
MADRID



Orenstein y Koppel

FUNDADA
EN ESPAÑA
EN 1902

SOCIEDAD ANONIMA



Locomotoras Diesel para vía estrecha, normal y ancha, para maniobras, desde 9 hasta 250 HP, para interior de minas y galerías, desde 9 hasta 40 HP.

Vagones y vagonetas de todas clases. Carriles. Vías. Cambios. Placas giratorias. Traviesas. Eclisas. Grapas. Tornillos de eclisa y grapa. Tirafondos. Escarpías. Rodámenes y cojinetes para vagonetas. Carretillas.

Auto-volquetes. Moto-compresores. Excavadoras universales. Grúas. Vibro-compactadores. Moto-niveladoras. Transportadores de extracción. Máquinas de extracción de gran rendimiento para escombros y lignitos, así como para obras de terraplén.

Almacenistas de hierros de primera categoría.

MADRID: Carrera de San Jerónimo, 41
BILBAO: Alameda de Mazarredo, 44
BARCELONA: Rambla de Cataluña, 66

PRADERA HERMANOS

SOCIEDAD ANONIMA - BILBAO
CASA FUNDADA EN 1838

COBRE - LATON - ALPACA
ALUMINIO - ZINCUPRAL

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

APARTADO NUMERO 107

Telefonos: { Número 10955. — Oficina de Bilbao
Número 24 (Galdácano) Fábrica

Sociedad Bilbaína 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

BILBAO

La Metalúrgica Vascongada

ZUBILLAGA, MENDIVIL Y CIA.

BARRAS DE COBRE Y LATON

(Redondas, cuadradas,
exagonales, etc.)

BARRAS MACIZAS

Y PERFORADAS

(En cobre rojo y al manganeso,
especiales para vironillos.)

TUBOS DE COBRE Y LATON

(Estirados sin soldadura)

PERFILES ESPECIALES en cobre

y latón

Domicilio social: R. Arias, 1, bajo

Fábrica: BURCEÑA (Baracaldo)

Teléfonos: Oficina, 10251

Fábrica, 19588 BILBAO

LA INDUSTRIAL CERRAJERA, S. A.

Especialidad en
Ferretería Naval
Teléfono núm. 14

E L O R R I O

Orbea y Cia., S. en C.

Bicicletas, Maquinaria,
Fundición.

E I B A R (Guipúzcoa)

SILVINO SAINZ

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

Telefonos:

Taller, 11609 Domicilio, 19200
Deusto - BILBAO

DISPONIBLE

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 - Sa-
lazones - Frutas - Géneros

congelados - Fábrica de hielo

General Salazar 14 - Tel 14488

BILBAO

Aceros al horno eléctrico

SEMI-ACEROS

Aleaciones especiales

SARRALDE

Fabricación de piezas
según plano

Zumarraga - Villarreal
(Guipúzcoa)

Telegramas:

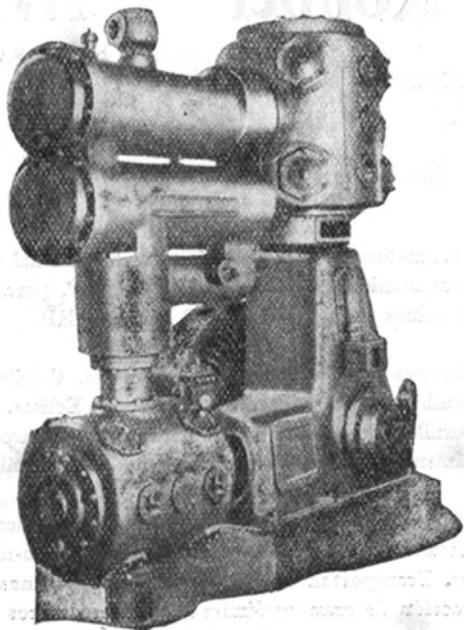
SARRALDE

Teléfono núm. 312

ZUMARRAGA

COMPRESORES DE AIRE

Modelo XVH-2X



Más de 15.090 HP instalados en España.
Principalmente en minas de carbón.

Ingersoll-Rand

Montalbán, 5

MADRID

TALLERES Y FUNDICIONES JEZ, S. A.

Construcciones metálicas y
mecánicas. — Material ferro-
viario. — Fundiciones.

BILBAO

Apartado núm. 271

Telegramas: JEZ

Iparraguirre, 58 y 60

Teléfono núm. 13747

LLODIO (ALAVA)

Teléfono núm. 38

Industrias Españolas, S. A.

SAN SEBASTIAN-ALZA

Primitivas casas:

DELAUNET, S. A.

ELORRIAGA, S. A.

S. A. ESPAÑOLA, P. M.

CONTADORES DE AGUA - MATE

RIAL DE INYECCION PARA MO-

TORES DIESEL - PIEZAS Y APA-

RATOS DE RELOJERIA Y PEQUE-

ÑA MECANICA

TALLERES P. O. D. A. C.

Troqueles cortantes y de embutición para todas
aplicaciones

Estampas de forja. Estampación de piezas. Especiali-
zación de mecanización de máquinas

Presupuestos gratis

FABRICACION

Compresores eléctricos de engrase y pulverización
Bombas para trasiego de líquidos (eléctricas)

Conventos, 2

DURANGO (Vizcaya)

"FACTORIAS VULCANO"

Enrique Lorenzo, y Cía., S. A.

GRANDES TALLERES
DE CALDERERIA
GRUESA Y CONS-
TRUCCION NAVAL,
FUNDICION, ASTILLE-
ROS Y VARADERO

VIGO (ESPIÑEIRO)
APARTADO 132
Teléfonos: 1234 (Centralita) y 2537

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 MORDAZAS.
 BALDES VOLQUETE.

BILBAO
 Apartado 479
 Telefono 12972.

JUAN JOSE KRUG



**Compañía Auxiliar
de Ferrocarriles**

FABRICA DE MATERIAL FERROVIARIO
BEASAIN (Guipúzcoa)

AGUIRENA, S. A.

Ercilla, núm. 17 — BILBAO
CAPITAL 4.000.000 Ptas.

MAQUINARIA Y MATERIAL ELECTRICO- MA-
QUINAS, HERRAMIENTAS — ACEROS ESPE-
CIALES.—Delegados para España de la fir-
ma inglesa JONAS Y COLVER. (Aceros
NOVO). RODAMIENTOS. — Delegados para
España de la casa inglesa RANSOME-
MARLES-BEARING Co.



MAQUINAS DE COSER

ALFA, S. A.

APARTADO N.º 30
TELEFONO 242

Telegramas: ALFA
EIBAR (Guipúzcoa)

FUNDICIONES EN COQUILLA

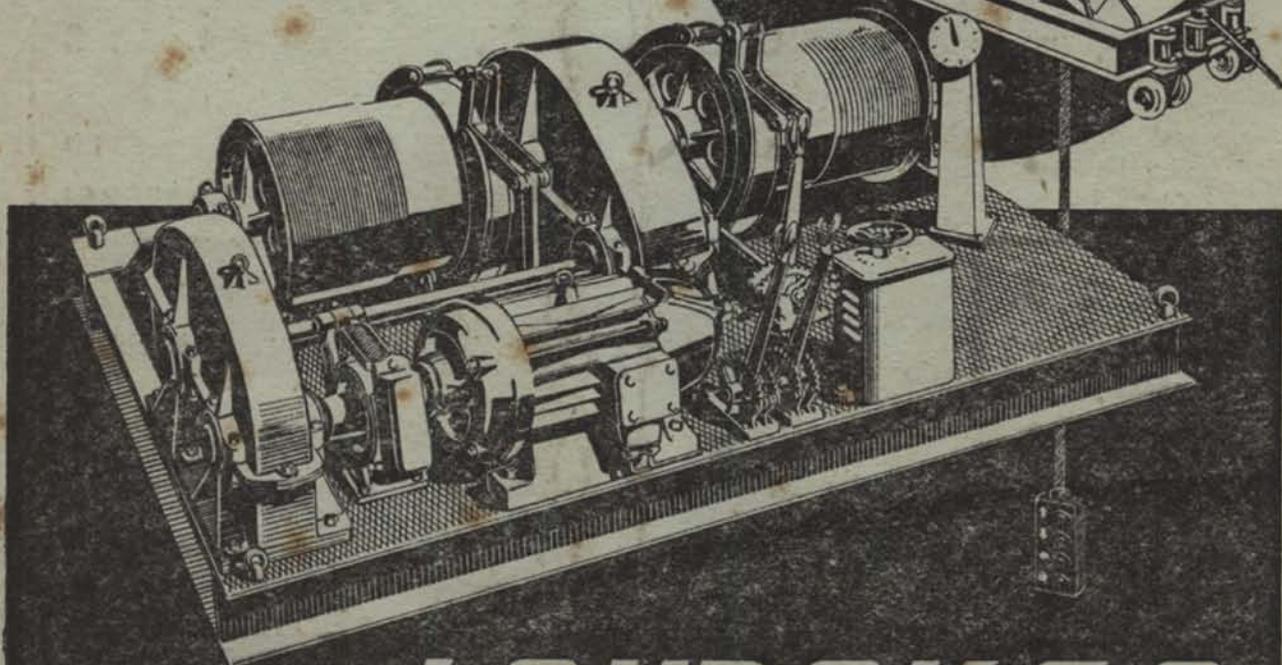
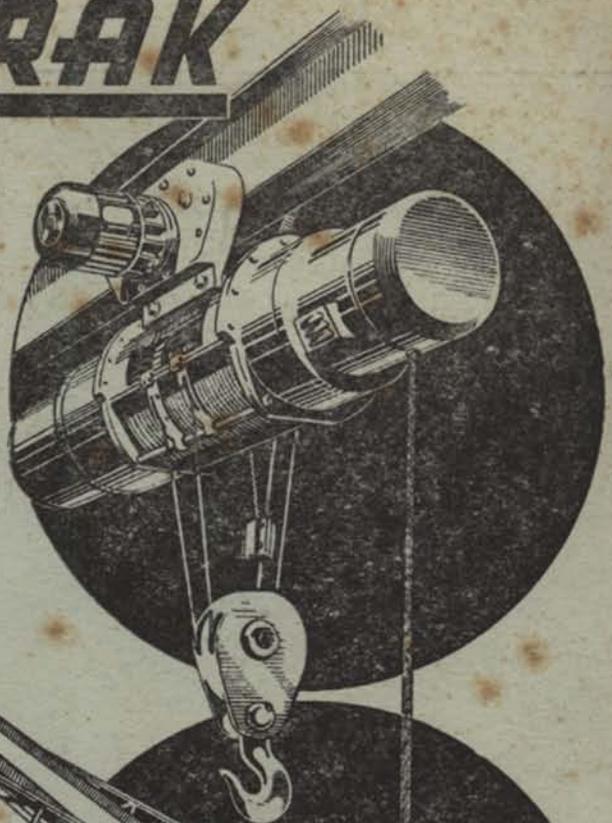
BILBAO GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C. **RODRIGUEZ ARIAS 8 TELEFONO-13518**

LAURAK

**MODERNA MAQUINARIA DE ELEVACION
Y TRANSPORTE DE MATERIALES**

NUESTRO PROGRAMA DE FABRICACION

GRÚAS PUENTE DE 2 A 100 TONS. DE CAPACIDAD, ELÉCTRICAS, A MANO O COMBINADAS.—GRÚAS DERRICK, ELÉCTRICAS O A MANO, GIRATORIAS O FIJAS.—POLIPASTOS ELÉCTRICOS DE CABLE Y CADENA.—POLIPASTOS PUENTE. CARROS MONORRAILES.—CUCHARAS AUTOPRENSORAS.—APILADORAS ELÉCTRICAS Y A MANO.—ELEVADORES DE CANGILONES DE CADENA O CINTAS.—ELEVADORES PARA SACOS, FARDOS, BARRILES, ETC.—ELEVADORES SKIP.—TRANSPORTADORES MÓVILES DE CINTA O TABLILLAS.—APILADORES MÓVILES DE GRAN CAPACIDAD.—TRANSPORTADORES DE CINTA FIJOS DE GRAN CAPACIDAD.—TRANSPORTADORES DE ESPIRAL.—CABRESTANTES ELÉCTRICOS Y A MANO.—CABRESTANTES ELÉCTRICOS PARA ARRASTRE DE VAGONES.—MÁQUINAS DE EXTRACCIÓN PARA MINAS.—MONTACARGAS ELÉCTRICOS, ETC.



LAURAK, S.A.

FABRICA Y OFICINAS EN ASUA (BILBAO)

OFICINA EN BILBAO 1 DE BILBAO 2 TELEF. 34736

CONSTRUCTORA GENERAL DE MAQUINARIA DE ELEVACION Y TRANSPORTE