

# BOLETIN MINERO-INDUSTRIAL

Año XLI

DEPÓSITO LEGAL. BI-20-1958

Bilbao, Diciembre 1962

Núm. 12

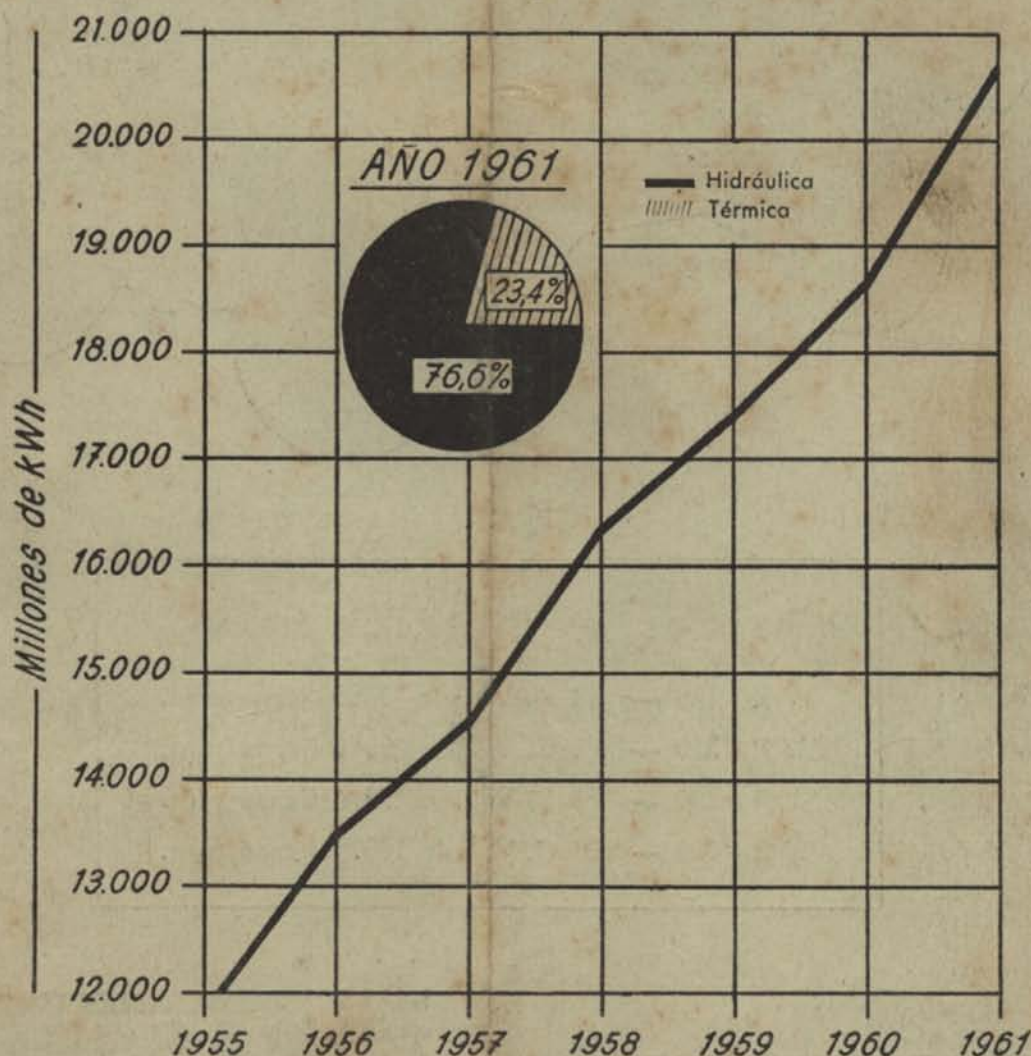
## SUMARIO:

El mineral de hierro de Vizcaya.—Precios de Productos Siderúrgicos de «Central Siderúrgica, S. A.».—  
Mercancías liberadas (continuación).—Estadísticas varias.

Ignacio Patac Garcia

DR. INGENIERO DE MINAS  
Moros, 6 - GIJON - Teléfono, 41888

## *Desarrollo de la producción total de energía eléctrica : hidráulica y térmica.*





# "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.

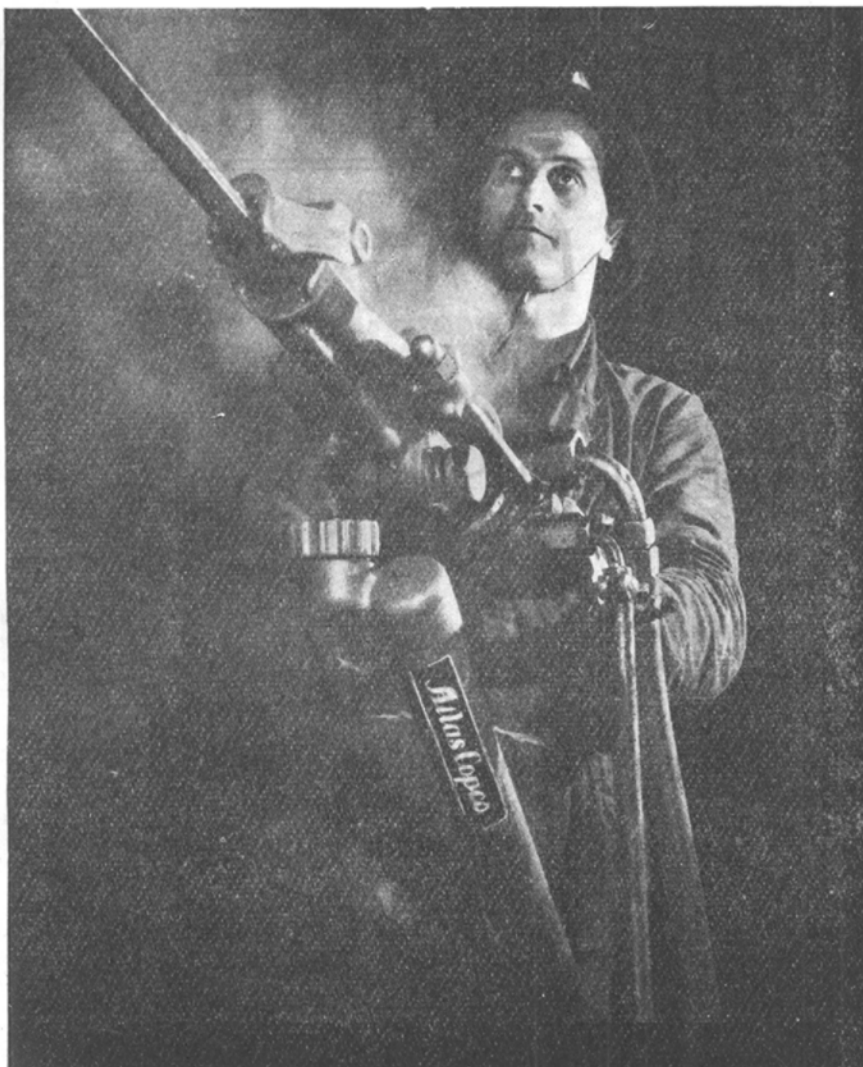
REPRESENTACION EXCLUSIVA

LUIS  
**GRASSET**  
INGENIERO DE CAMINOS

Génova, 12      Teléfono 24 00 83

M A D R I D





¿Qué  
es  
lo  
que  
da  
renombre  
a  
Sandvik  
Coromant?

¿Qué es lo que hace que las barrenas Sandvik Coromant tengan tan larga vida?  
¿Qué es lo que las hace tan duraderas? Pues bien, las barrenas Coromant están tratadas con el procedimiento SR que las previene de la corrosión y con bombardeo de perdigones para aumentar su esfuerzo de tracción. Un tratamiento conjunto que aumenta el esfuerzo a la fatiga en un 60 %. Y Ud. puede estar seguro de obtener una alta calidad uniforme. El control de calidad de Sandvik domina todo el proceso desde la extracción de mineral en las minas propias de Sandvik hasta el acabado de las barrenas.

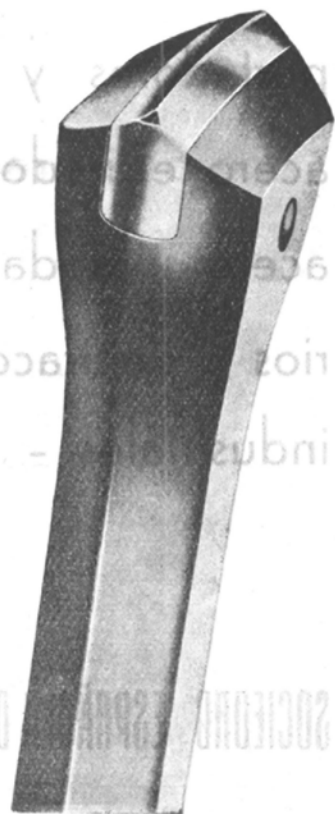
El lema de Sandvik es de continua mejora, fabricando la mejor calidad de aceros y mejorándolos después. El perfeccionado del tratamiento térmico, los insertos mayores, la mejor calidad de Carburo de Tungsteno y el original método de soldadura con los insertos, alargan la vida de las barrenas Sandvik Coromant. Efectúe pruebas contra cualquier otra marca y comprobará el coste por metro de perforación. Encontrará inmediatamente que el **perforar con Coromant significa economía en la perforación.**

El equipo de barrenas Sandvik Coromant se vende exclusivamente por las Compañías y Agentes de Atlas Copco, los cuales dan un servicio perfecto en más de cien países. Si Ud. tiene algún problema relacionado con el aire comprimido o perforación avise a las oficinas de Atlas Copco más cercanas. O bien escriba directamente hoy mismo.

**Atlas Copco**

pone el aire comprimido  
al servicio del mundo.

ATLAS COPCO S. A. E. - Núñez de Balboa, 27 - MADRID I





# **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.

---

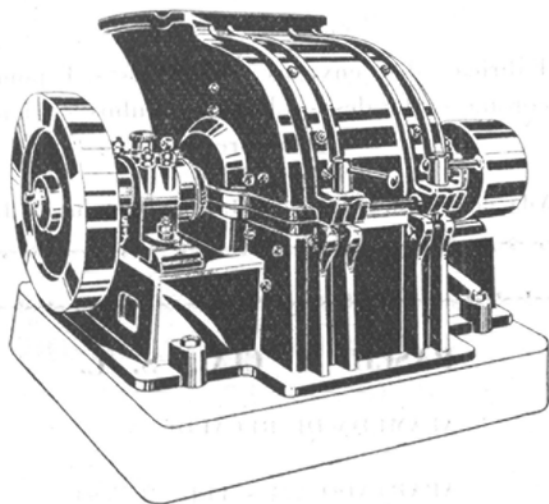
---

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES **BARCOCK & WILCOX** - BILBAO

---



# TRITURADORES



*Juste, S.A.*

F del Campo, 17 - Telf. 21 19 42  
Talleres en Axpe - Telf. 27 10 79  
Apartado 13

**BILBAO**

Compañía Anónima «**BASCONIA**»

Teléfonos: **FABRICA 21-21-10 — BILBAO 21-25-55**

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 — TELÉFONO 21-66-15 — APARTADO 703.  
Dirección telegráfica: **UNIVERS**  
**BILBAO**

## TALLERES «LLAR», S. A.

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

Teléfonos 21-23-51 — 23-02-18

**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

FÁBRICAS EN LEMONA

OFICINAS: P. Uribitarte, 3, 2.º — Teléfono 21-98-51 — **BILBAO**

Fabricación de Barnices y Pinturas

## MACHIMBARRENA Y MOYUA, S. A.

Teléfono 21-20-65 — **BILBAO** — Apartado 291

## 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**» — **SANTANDER**

## HIJOS DE MENDIZABAL, S. R. C.

Fábrica de Ferrería

**D U R A N G O**

TORNILLOS Y TUERCAS DE HIERRO.

CADENAS DE HIERRO DE TODAS CLASES

Apartado 1 — Teléfono 2

**D U R A N G O**

## D. BUSATO

TALLERES MECANICOS DE PRECISION

Bulones de pistón para todos los tipos de motores.

Fabricación de alta calidad y precisión.

Alameda, 13 (Recalde-Berri) — Teléfono 21-35-29 — **BILBAO**



**SOCIEDAD ANONIMA  
JOYERIA Y PLATERIA DE GUERNICA**

Fábrica de Cubiertos Plata, Metal blanco plateado, Alpaca pulida, Acero inoxidable, Acero estañado brillante, Cuchillería de mango plateado y hoja inoxidable, Cuchillería de mango de alpaca y hoja inoxidable  
**GUERNICA** (Vizcaya)

**BOINAS**

**LA ENCARTADA**

Unica fábrica en Vizcaya

**OFICINAS**  
General Concha, 12  
**BILBAO**

**SOCIEDAD ANONIMA  
TALLERES DE DEUSTO**

Apartado 41 — **BILBAO**

FABRICACION DE ACEROS Y HIERROS  
MOLDEADOS SISTEMA **SIEMENS** Y  
ELECTRICOS, PIEZAS DE FORJA, ETC.  
**ACEROS MOLDEADOS**

TALLERES DE FORJA Y MAQUINARIA

**TALLERES SAN MIGUEL, S. L.**

CALDERERIA GRUESA Y FINA  
CONSTRUCCIONES METALICAS

Apartado 405 — Teléfonos 21-76-89, 23-87-45, 23-67-40

**BASAURI-BILBAO**

**TALLER MECANICO**

**TROQUELERIAS BILBAO**

Especialidad en toda clase de Troqueles.—Cortantes para cartonajes.—Coquillas para fundición.—Moldes para plásticos y goma.—Cortantes para tubos.—Estampas.—Dispositivos especiales para fabricación de piezas en serie.—Mecanizado de piezas de precisión—Mecánica general.

Particular de Allende, 1 (Santuchu) : : : Teléfono 21 44 32

**BILBAO**



**RICARDO S. ROCHELT S.A.**

Casa fundada en 1858

Fábrica de envases metálicos - Tapones corona - Metales - Chapas - Tubos - Flejes Alambres.

Vda. de Epalza, 5, 1.º — **BILBAO** — Apartado 120

**PASCH Y CIA., S. L.**

ALAMEDA DE RECALDE, N.º 30

APARTADO 224 - TEL. 21-78-63

**BILBAO**

«REPRESENTANTES GENERALES  
DE LA M. A. N.»

**VIUDA DE DIONISIO LARRINAGA**

FABRICACION DE BALLESTAS Y MUELLES  
PARA AUTOMOVILES Y CAMIONES

ALAMEDA DE MAZARREDO, 51  
TELEFONO NUMERO 21-38-53

**BILBAO**

**FABRICA**

**RODRIGO SANCHEZ DIAZ**

Cubiertos de Acero estañado.—De Alpaca Plateados.—Cuchillos con mango de Alpaca y Plateados.

**OFICINAS:**

**Buenos Aires, 7**

**Teléfono 21-16-65**

**BILBAO**



**U S O N**  
**SOCIEDAD ANONIMA**

**HIERROS - ACEROS - CARBONES**  
**FERRETERIA - MAQUINARIA**

Casa Central: ZARAGOZA

Escuelas Pías, 23 y 25 — Apartado 11 — Teléf. 21917

Sucursal: HUESCA

Zaragoza, 14 — Apartado 26 — Teléfono 68

**INDUSTRIAS REUNIDAS**

**MINERO-METALURGICAS, S. A.**

FABRICACION DE LINGOTE DE COBRE EN TODAS LAS CALIDADES.—BRONCES DE TODAS CLASES.—LATONES.—METALES ANTIFRICCION «TERMAL».—METAL «ZALMUC» (aleaciones de zinc, sustitutivas del latón).—ANTIMONIO.—SULFURO DE ANTIMONIO (en polvo y en agujas).—OXIDO DE ANTIMONIO.—METALES DE IMPRENTA y demás aleaciones y metales no férricos.

FABRICAS en: SAN ADRIAN DE BESOS (Barcelona)  
ALMURADIEL (Ciudad Real)  
ASUA (Vizcaya)

IBAÑEZ DE BILBAO, 2 — Teléfono 21-69-44  
Telegramas «METALNOFER» — Apartado 385

Deleg. Procia: Madrid. Avda. del Generalísimo, 30, bajos

**A Z L O R, S. L.**

Gran Vía, 64 — BILBAO

Teléfonos 21-61-06 y 23-08-22 — Teleg.: AZLOR

Aceros — Tornillería — Remaches —  
Tuberías de hierro — Metales —  
Compresores — Grupos electrógenos —  
Carretillas metálicas — Vagonetas —  
Mangueras para aire comprimido — Picos — Palas —  
Moto-bombas — Machacadoras de mandíbula y de martillo — Vibradores —  
Molinos a bolas bicónicos — Válvulas —  
Bolas forjadas de acero — Motores de gasolina Diesel y Semi-Diesel y eléctricos —  
Electro Ventiladores — Cable de acero —  
Maquinaria para la Industria Sidero-Metalúrgica, etc., etc.

DISPONIBLE

Revista ACERO Y ENERGÍA-ESPECIAL 16,

**EQUIPOS AUXILIARES EN FABRICAS Y TALLERES**

Divulgación sobre elementos de tipo auxiliar de uso general en grandes y pequeñas industrias.

**Transmisiones**

Ejes y cojinetes. - Engranajes. - Correas. - Poleas. - Cadenas. - Transmisión por cables. - Variadores mecánicos, hidráulicos y eléctricos.

**Embragues y frenos**

**Herramientas y accesorios**

Brocas. - Herramientas de torn. - Fresas. - Herramientas para roscar. - Calibres. - Tornillos y arandelas. - Alambres, muelles y resortes. Chapas y flejes. - Cables de acero. - Aparatos de medición.

**Abrasivos, desbaste y pulido. Lubricación**

Normas. - Tipos de aceites. Tipos de grasas.

**Motores eléctricos, hidráulicos y térmicos**

**Aspiración e impulsión**

Bombas. - Ventiladores y aspiradores. - Grifería y valvulería.

**Hornos. Higiene y seguridad**

Protección personal y contra incendios.

67 fichas técnicas de Empresas Industriales

246 págs. — Ptas. 70 — Pídase c/reembolso a:  
ACERO Y ENERGÍA - Berlín 46-50 - Barcelona

**FABRICACION DE**

**TUBOS DE ACERO SIN SOLDADURA**

ESTIRADOS EN FRIO Y EN CALIENTE  
TUBOS DE ACERO SOLDADOS A TOPE  
NEGROS Y GALVANIZADOS

**TUBOS FORJADOS, S. A.**

LA PRIMERA ESTABLECIDA EN ESPAÑA EL AÑO 1892

APARTADO 108  
TELEFONO 21-13-53

FABRICA Y OFICINAS  
ELORRIETA — (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.**

Henaio, 46 — Teléfono 21-85-95 — 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—Teleg.: AMALVAR—Tel. 24-27-07, 24-27-06 y 24-27-05  
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 Manjoja), 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 ANONIMA

Gran Vía, 4, 3.º — Teléfono número 21-93-82 — BILBAO

Telegramas: **QUIMICA-BILBAO**—Apartado núm. 52

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

## CASTAÑOS URIBARRI Y CIA.

RETUERTO - BARACALDO

FABRICANTES DE CUERDAS E HILO, CUERDAS DE ABACA, SISAL Y COCO, HILOS DE ABACA Y SISAL «HILO DE AGAVILLAR», MALLETS «ATLANTA»

## CONSTRUCCIONES ACORAZADAS

ARCAS DE CAUDALES  
CAMARAS ACORAZADAS



Motores para bicicleta «FRASO» de aceite pesado. Motores de explosión «SAMSOM» Grupos moto-hombas «SAMSOM», Bronces y hierros de arte. Construcciones, Ventanales y Carpintería metálica. Herrería y Cerrajería. Fundición de metales. Aparatos «DIN» para buques. Material para vagones de Ferrocarril. Grandes Talleres Mecánicos.

PATENTES PROPIAS

Oficinas y Exposición:

Avenida Gregorio de la Revilla, 9 — Teléfono 21-56-15  
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 técnicos del C. O. C. están a su disposición  
para indicarles las

**POSIBILIDADES REALES**

**DE SU EMPRESA**



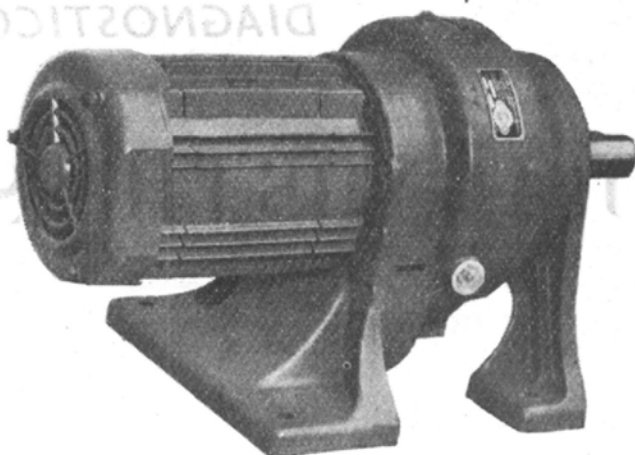
**No lo piense**

**más...!**

**Reductores  
Moto-reductores  
Variadores**

de velocidad,  
en baño de aceite, previstos  
para duras condiciones de trabajo

Engranés al Ni Cr tratados  
Potencia 0,5 a 30 Cv  
Velocidad de 1 a 400 r p m.  
Par transmitido hasta 800 m/k



**MOTORREDUCTORES**

**"BLOC" Y "SUPERBLOC"**

**CIDMA**

Constructor exclusivo para España

**SOCIEDAD MINERA Y METALURGICA DE PEÑARROYA**

ALFONSO XII, n.º 30 - TELEFONO 230-58-00 - MADRID



# 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 XLI DEPOSITO LEGAL. BI-20-1958

Bilbao, Diciembre 1962

Núm. 12

## INDICE

	<u>Páginas</u>
El mineral de hierro de Vizcaya .....	575
Precios de Productos Siderúrgicos de «Central Siderúrgica, S. A.» ..	579
Mercancías liberadas (continuación) .....	593
Producción de carbón en España .....	605
Producción de lingote de hierro en España .....	607
Producción de acero en España .....	609
Exportación de mineral de hierro de España .....	611
Producción de mineral de hierro en Vizcaya y España .....	613
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	615





# 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 XLI

Bilbao, Diciembre 1962

Núm. 12

DEPOSITO LEGAL.-BI-20-1958

## El mineral de hierro de Vizcaya

La producción de mineral de hierro en Vizcaya ha sido en 1961 de 1.676.144 kilogramos, que viene a representar un 27,63 % en relación con la producción nacional (6.065.000 toneladas).

Supone la cifra producida en 1961 un aumento de 41.860 toneladas sobre la obtenida en el año 1960. No significa sin embargo una cifra aún suficiente para las necesidades de la industria nacional.

	Arrancado	Exportado	BENEFICIADO	
			En fábricas de Vizcaya	Salido en cabotaje
	Toneladas			
Total año 1961 .....	1.676.144	197.408	719.216	744.043
Total año 1960 .....	1.634.284	157.122	722.952	722.690
Total año 1959 .....	1.348.852	87.684	592.874	546.578
Total año 1958 .....	1.340.122	141.537	564.595	405.737
Total año 1957 .....	1.399.684	457.302	557.143	257.905

La exportación de mineral de hierro ha sido algo superior a la registrada en 1960, año que había supuesto un apreciable aumento sobre 1959 (más de 69 millones de kilogramos). La cifra exportada en 1961 fue de 197.408.543 kilogramos, superando en 40.286.384 kilogramos la cifra exportada en 1960.

El beneficio de dicho mineral ha representado una baja de 3.735.467 kilogramos en relación con 1960. En cabotaje se ha enviado a Santander, Guipúzcoa y Asturias principalmente 744.043.978 kilogramos, cifra que ha representado un aumento de 21.353.431 kilogramos sobre el salido en cabotaje en el año anterior.

El número de obreros ha sido sensiblemente parecido al registrado en 1960 (3.833 al 31 de Diciembre de 1961 frente a 3.839 en igual fecha de 1960) Las minas en explotación en 31 de Diciembre de 1961 han sido de 73, una menos que la cifra registrada en 1960. Y en cuanto a los precios de los minerales vizcaínos para el consumo interior, han permanecido sin variaciones sobre los registrados en 1960.

### PRECIO DE LOS MINERALES VIZCAINOS

	1961 Ptas. Ton.	1960 Ptas. Ton.	1959 Ptas. Ton.	1958 Ptas. Ton.	1957 Ptas. Ton.
Rubio .....	379,26	379,26	379,26	379,26	285,02
Avenados .....	398,60	398,60	398,60	398,60	299,55
Campaniles .....	417,91	417,91	417,91	417,91	314,06
Carbonato calcinado .....	386,64	386,64	386,64	386,64	275,27

No sufrieron alteración en 1961 los precios de mineral para consumo interior ni tampoco sufrió modificación la Orden de la Subsecretaría de Industria, por la que a partir del 1 de Enero de 1961 se incrementaban en 5 % los precios anteriores.

Durante el transcurso de 1961, se registraron en el mercado minero los precios oficiales señalados arriba, y por otro los mismos con el aumento de dicho 5 % que los colocaba en:

Rubio .....	398,22 ptas. ton.
Avenados .....	418,53 » »
Campaniles .....	438,80 » »
Carbonato calcinado .....	405,97 » »

No tuvo modificación la base de hierro exigida, que sigue siendo de 45 % para las tres primeras clases de mineral y 50 % para el carbonato, fijándose el premio o descuento por unidad de hierro en más o en menos de 7,56 pesetas.

Los precios para la exportación registrados durante todo el año fueron:

Rubio .....	De 8 a 10 dólares la tonelada
Carbonato .....	10 dólares tonelada

al cambio de 60 pesetas el dólar.

Años	Producción Tons.	Exportación Tons.	Consumo Nacional Tons.	Precio	N.º de obreros 31 Dic.	Minas en explotación 31 Dic.	Mineral vendible depósito Tons.
1961	1.676.144	197.408	1.463.260	379,26/417,91	3.833	73	—
1960	1.634.284	157.122	1.445.642	379,26/417,91	3.839	74	—
1959	1.348.852	87.684	1.139.452	379,26/417,91	3.471	76	—
1958	1.340.122	141.537	970.332	379,26/417,91	3.851	78	226.636
1957	1.399.684	457.302	815.048	275,27/314,06	3.875	75	152.472
1914	3.034.028	2.226.000	—	20/3	12.000	—	—

Atendiendo a la clase de mineral, la producción de los cinco últimos años se descompone en la siguiente forma:

Clase de mineral	1961	1960	1959	1958	1957
	Toneladas				
Rubio .....	784.228	747.257	629.945	393.913	422.426
Calcinado .....	794.077	804.146	670.347	649.610	647.697
Lavado .....	—	—	—	235.841	234.953
Crudo .....	97.839	82.882	48.560	60.758	94.608
Totales .....	1.676.144	1.634.284	1.348.852	1.340.122	1.399.684

A continuación, el destino de las exportaciones en el último quinquenio:

Países de destino	1961	1960	1959	1958	1957
	Toneladas				
Inglaterra .....	18.913	13.394	12.558	1.846	2.407
Holanda .....	37.864	36.941	7.399	40.472	24.219
Alemania .....	100.692	91.002	52.518	41.551	226.210
Francia .....	23.788	13.447	15.208	12.415	31.487
Dinamarca .....	—	—	—	—	4.590
Suiza .....	—	—	—	20.512	167.388
Bélgica .....	16.150	2.337	—	—	—

Por el puerto de Castro-Urdiales se realizaron, durante el año 1961, las siguientes exportaciones:

Meses	Toneladas	Meses	Toneladas
Enero .....	44.716	Julio .....	33.800
Febrero .....	35.749	Agosto .....	27.544
Marzo .....	46.350	Septiembre .....	30.539
Abril .....	41.357	Octubre .....	25.836
Mayo .....	48.279	Noviembre .....	28.516
Junio .....	40.538	Diciembre .....	39.222

Las expediciones en este puerto, durante el último quinquenio, fueron:

Años	Toneladas
1961	442.446
1960	400.496
1959	280.473
1958	299.768
1957	320.077

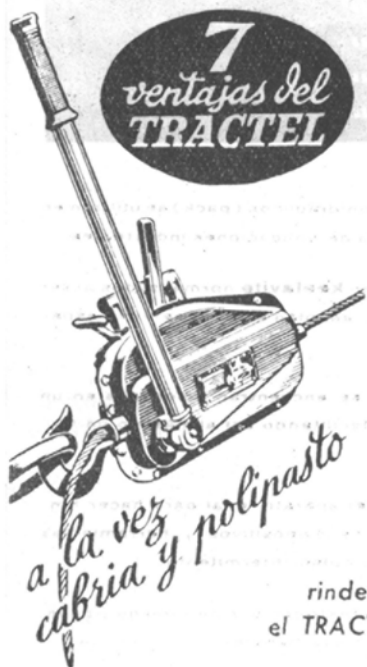


El destino de las exportaciones por Castro, en el año 1961, se estableció en los siguientes términos, expresados en comparación con los años anteriores:

Países de destino	1961	1960	1959	1958	1957
	Toneladas				
España .....	442.446	396.196	280.473	269.828	252.967
Holanda .....	—	—	—	—	64.010
Alemania .....	—	4.300	—	29.940	3.100
<b>Totales .....</b>	<b>442.446</b>	<b>400.496</b>	<b>280.473</b>	<b>299.768</b>	<b>320.077</b>

Y el número de buques cargados en 1961 y 1960 y su nacionalidad fue:

	1961	1960
Españoles .....	266	230
Holandeses .....	—	1
<b>Total .....</b>	<b>266</b>	<b>231</b>



**7**  
*ventajas del*  
**TRACTEL**

- 1) Peso y tamaño reducido
- 2) Puesta en servicio rápida
- 3) Recorrido de cable ilimitado.
- 4) Cualquier posición de trabajo
- 5) Precisión de maniobra milimétrica.
- 6) Fácil multiplicación de potencia
- 7) Seguridad, total

*a la vez  
cabria y polipasto*

Y para  
tirar o elevar,  
rinde MIL servicios más,  
el TRACTEL T-13



**TRACTEL**  
COMERCIAL TRACTEL IBÉRICA. S. L.

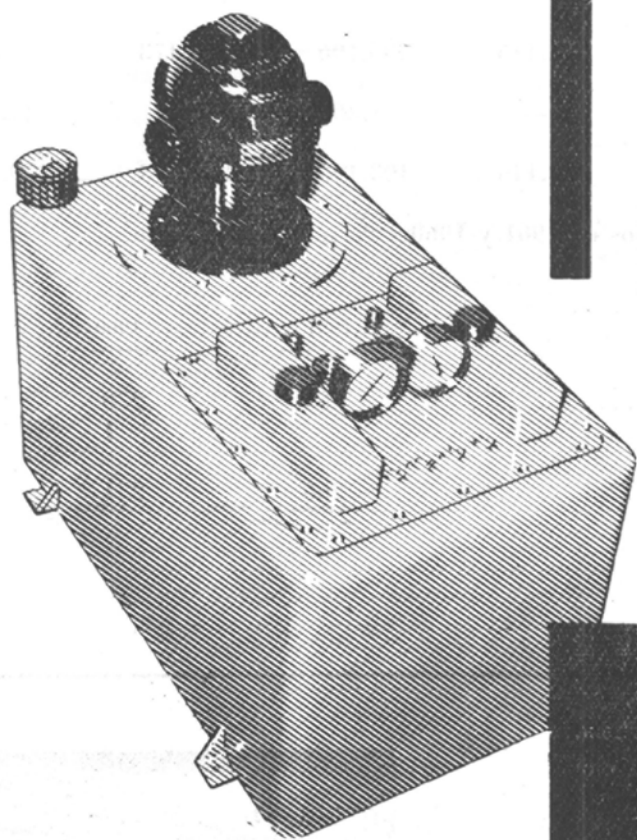
Trafalgar, 4. BARCELONA-10 Telf. 221357

Se vende en todos los Almacenes importantes de España



Algunos empleos del TRACTEL en minas:

- Sacar puntales. Recuperar arcos extraer railes.
- Girar cargadores y levantar vagonetas descarriladas.
- Tensor transportadores.
- Garantizar la tensión de los cables y su reparación.
- Tirar de cadenas y de cables.
- Fugas.
- Arrastre de equipos subterráneos y colocación de motores, paneles, bombas y toda clase de maquinaria.
- Sacar cubos de barros, quitar vigas etc., etc.



**grupos generadores  
oleohidráulicos  
(pack)**

**tipos:**

"midget"  
"minor"  
"major"  
"mighty"

los generadores oleohidráulicos (pack) se utilizan en una gama muy amplia de aplicaciones industriales

los elementos oh tipo **keelavite** normalizados al ser montados en el pack, adaptan este, al servicio específico solicitado

todos los elementos se encuentran colocados en un panel desmontable, facilitando así al máximo un trabajo de revisión

una unidad pack, es el aparato ideal para hacer funcionar una batería de dispositivos y herramientas oleohidráulicas, de empleo intermitente

cuando se impongan restricciones de tamaño y peso situando el pack junto a la máquina

igualmente donde se instale un sistema de control a distancia

particularmente útil en atmósfera explosiva

# Precios de Productos Siderúrgicos de "Central Siderúrgica, S. A."

En vigor desde Octubre de 1962

Los pedidos serán dirigidos a esta Sociedad y enviados a sus oficinas de Madrid, ya que las fábricas convenidas no admitirán los que se presenten directamente a ellas.

Central Siderúrgica, S. A., se reserva la facultad de no aceptar pedidos por cantidades inferiores a las que se indican a continuación.

## Peso total del pedido.

Lingote de hierro. . . . .	10 Tm.
Lingote de acero . . . . .	20 »
Semiproductos de acero . . . . .	20 »
Comerciales y perfiles . . . . .	10 »
Chapas y planos . . . . .	10 »
Chapa fina negra y galvanizada. . . . .	5 »
Fermachine . . . . .	10 »
Carril pesado y accesorios . . . . .	20 »
Carril ligero y accesorios. . . . .	10 »
Flejes $\leq 150$ . . . . .	5 »
Flejes $> 150$ . . . . .	20 »
Perfiles de ventanales y similares . . . . .	5 »

## Peso por cada dimensión, medida, calidad, destino y expedición

Lingote de acero . . . . .	5 Tm.
Semiproductos. . . . .	5 »
Comerciales y perfiles . . . . .	2 »
Chapas y planos . . . . .	2 »
Chapa fina negra y galvanizada. . . . .	2 »
Fermachine . . . . .	2 »
Carril pesado . . . . .	5 »
Carril ligero . . . . .	2 »
Flejes $\leq 150$ . . . . .	2 »
Flejes $> 150$ . . . . .	20 »

## CLIENTES

Sólo se aceptarán los pedidos cuyos titulares estén clasificados como compradores directos en el Registro de Central Siderúrgica, S. A.

La clasificación a partir de la vigencia de estas tarifas queda sujeta a las siguientes normas:

### Compradores usuarios

Los constructores y talleres consumidores de estos materiales serán clasificados como compradores directos cuando sus consumos, para su propia transformación, durante un año, hayan alcanzado como mínimo las siguientes cifras:

Lingote de hierro. . . . .	200 Tm.
Lingote de acero . . . . .	1.000 »
Semiproductos para laminar . . . . .	1.000 »
Semiproductos para forja. . . . .	250 »
Comerciales, vigas, chapas y planos . . . . .	750 »
Flejes . . . . .	120 »
Fermachine . . . . .	250 »
Carriles de más de 20 Kg. . . . .	250 »
Carriles hasta 20 Kg. . . . .	50 »
Perfiles especiales (para cada clase). . . . .	120 »

La clasificación se hará para cada uno de los grupos indicados con carácter independiente, pudiendo cada cliente estar clasificado en uno o varios, pero se considerará como comprador directo para todos los laminados de cualquier clase el que globalmente alcance en el año un consumo de 750 toneladas de productos laminados.

### Comerciantes revendedores

Se clasifican como compradores directos los almacenistas de hierro cuyos consumos en un año no han sido inferiores a los siguientes:

Lingote de hierro. . . . .	300 Tm.
Productos laminados. . . . .	1.000 »

Para la clasificación de clientes directos, se considerará como consumo todas las compras, debidamente justificadas, efectuadas a fábrica y almacenes nacionales, e incluso las compras de materiales importados.

Anualmente se dará de baja en el Registro de clientes directos a aquellos compradores cuyos consumos a través de Central Siderúrgica, S. A., no alcancen los mínimos establecidos en los apartados anteriores. No se computarán a estos efectos los consumos de otras procedencias.

Los clientes nuevos del grupo de consumidores usuarios que no tengan antecedentes de consumo podrán solicitar de Central Siderúrgica su inclusión dentro de dicho grupo, y ésta decidirá inapelablemente sobre la procedencia de tal solicitud. Los clientes del grupo de comerciantes revendedores sólo serán clasificados cuando justifiquen los consumos mínimos consignados.

## CONDICIONES DE PAGO

Las facturas serán extendidas por la fábrica a la que Central Siderúrgica, S. A., encomiende el servicio del pedido y a la que el comprador está obligado a efectuar el pago directamente.



Las facturas no se extenderán por el peso teórico del pedido, sino por el que acusé la báscula de salida de la fábrica suministradora. Estando autorizado el comprador o persona en quien delegue para estar presente en el acto de pesar la mercancía, no se admitirán reclamaciones posteriores por este concepto.

El pago se efectuará contra entrega de los documentos correspondientes, a los treinta días de la fecha de expedición.

Las fábricas se reservan la facultad de admitir el pago contra aviso de expedición con un descuento máximo del 1 por 100.

Las fábricas suministradoras se reservan el derecho de exigir el pago adelantado, o un aval bancario, o cualquier otra forma de garantía que consideren necesario en cada caso.

Los precios a aplicar en cada factura serán los que rijan el día de la expedición de cada una de las partidas.

## DESCUENTOS Y BONIFICACIONES

### *Descuentos y recargos por importancia del pedido*

Los descuentos y recargos consignados en este apartado son aplicables para lotes integrados por un mismo perfil, dimensión y especificación, constituyendo un solo pedido para un solo destino, con

### *Lingote de hierro*

Pedidos de menos de 30 Tm.  
Pedidos de 30 a menos de 50 Tm.  
Pedidos de 50 Tm. y más

Recargo de 200 pesetas/tonelada  
Recargo de 100 pesetas/tonelada  
Base

### *Lingote de acero y semiproductos*

Pedidos de 5 a menos de 20 Tm.  
Pedidos de 20 a menos de 50 Tm.  
Pedidos de 50 a menos de 100 Tm.  
Pedidos de 100 a menos de 500 Tm.  
Pedidos de 500 y más

Recargo de 100 pesetas/tonelada  
Recargo de 50 pesetas/tonelada  
Base.  
Descuento de 50 pesetas/tonelada  
Descuento de 100 pesetas/tonelada

### *Laminados (excepto flejes de más de 150 mm. de ancho y carril pesado).*

Pedidos de 2 a menos de 5 Tm.  
Pedidos de 5 a menos de 10 Tm.  
Pedidos de 10 a menos de 30 Tm.  
Pedidos de 30 a menos de 50 Tm.  
Pedidos de 50 y más

Recargo de 100 pesetas/tonelada  
Recargo de 50 pesetas/tonelada  
Base.  
Descuento de 50 pesetas/tonelada  
Descuento de 100 pesetas/tonelada

### *Flejes mayores de 150 mm. de ancho*

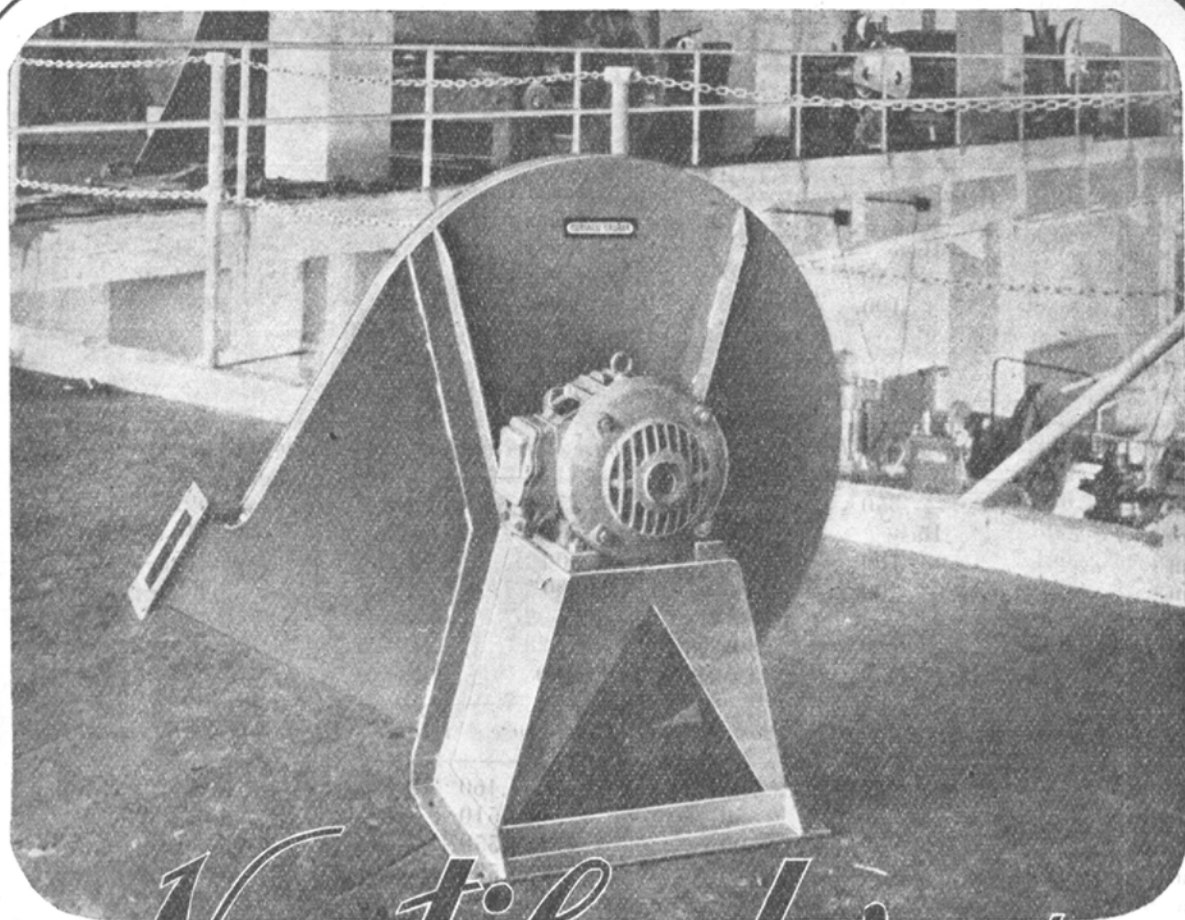
Pedidos de 20 a menos de 100 Tm.  
Pedidos de 100 a menos de 200 Tm.  
Pedidos de 200 a menos de 400 Tm.  
Pedidos de 400 y más

Base.  
Descuento de 50 pesetas/tonelada  
Descuento de 100 pesetas/tonelada  
Descuento de 150 pesetas/tonelada

facultad para la fábrica de suministrarlo de una sola vez, y se liquidarán por las fábricas a la cumplimiento total del pedido.

## PRECIOS BASE

<i>Producto</i>	<i>Precio</i>
<b>Primeras materias:</b>	
Lingote hematites de afino. . . . .	3.300
Lingote hematites de moldería . . . . .	3.500
Lingote de acero . . . . .	4.460
<b>Semiproductos:</b>	
Desbastes y palanquillas para laminación y forja. . . . .	5.320
<b>Productos terminados:</b>	
Laminados comerciales . . . . .	6.650
Perfiles: Vigas y formas U . . . . .	6.650
Fermachine . . . . .	7.130
Flejes . . . . .	7.700
Planos anchos . . . . .	7.700
Chapa gruesa . . . . .	7.700
Chapa mediana . . . . .	7.700
Chapa fina en caliente. . . . .	9.000
Carril pesado y traviesas . . . . .	8.500
Accesorios de carril pesado. . . . .	9.900
Carril ligero y traviesas . . . . .	8.000
Accesorios de carril ligero. . . . .	9.550



# Ventiladores

Un ventilador para cada uso o industria,  
con rendimientos de hasta el 90 por 100.

Modelos especiales para cubilotes, tiro mecánico, sinterización de minerales, quemadores, secado y aireación de minas y galerías.

Equipos para transporte neumático y para carga y descarga neumática de silos.  
Equipos de ventilación industrial para mantener el ambiente de las salas de trabajo en condiciones adecuadas a una productividad satisfactoria mediante la supresión de polvo, humos, nieblas de pintura, vahos, virutas, etc.

## ***Mi oficina técnica (teléfono 31 20 10)***

*le ayudará sin gasto ni compromiso para Vd. a resolver rápidamente todos los problemas que a Vd. se le presenten relacionados con las aplicaciones indicadas.*

# GERMAN GRUBER

ESCURGE, 72, (REGALDEBERRI)

APARTADO 234

BILBAO

## Lingote de afino

Precio base, 3.300

Clase	Recargo por Tm.	Precio base + recargo	Precio base + recargo + 7%
1. <sup>a</sup>	Base	3.300	3.531,—
2. <sup>a</sup>	+ 50	3.350	3.584,50
3. <sup>a</sup>	+ 100	3.400	3.638,—

## Lingote moldeado

Precio base, 3.500

Clase	Recargo por Tm.	Precio base + recargo	Precio base + recargo + 7%
1 m	— 50	3.450	3.691,50
2 m	Base	3.500	3.745,—
3 m	+ 100	3.600	3.825,—
4 m	+ 200	3.700	3.959,—

## Lingote de acero

Precio base, 4.460

Dimensiones	Recargos por Tm.	Precio base + recargo	Precio base + recargo + 7%
De 150 a 300 .....	Base	4.460	4.772,20
De 110 a 150 .....	50	4.510	4.825,70
De 100 a 110 .....	90	4.550	4.868,50
De 90 a 100 .....	120	4.580	4.900,60
De 80 a 90 .....	150	4.610	4.932,70
Menos de 80 .....	200	4.660	4.986,20
De más de 300 .....		A convenir	

Para los lingotes de sección rectangular se aplicará el «extra» anterior correspondiente al lado mayor aumentado en 150 pesetas.

## LAMINADOS COMERCIALES

## Redondos

Precio base, 6.500 pesetas tonelada

Diámetro en mm.	Recargo	P. Base + recargo	P. Base + recargo + 7%
5	1.440	8.090	8.656,30
6	1.160	7.810	8.356,30
7	1.025	7.675	8.212,25
8	775	7.425	7.944,75
9	650	7.300	7.811,—
10- 11	575	7.225	7.730,75
12- 13	360	7.010	7.500,70
14- 15	305	6.955	7.441,85
16- 17	255	6.905	7.388,35
18- 19	100	6.750	7.222,50
20- 60	Base	6.650	7.115,50
61- 75	25	6.675	7.142,25
76- 90	75	6.725	7.195,75
91-109	260	6.910	7.393,70
110-119	340	6.990	7.479,30
120-139	425	7.075	7.570,25
140-149	515	7.165	7.666,50
150-159	605	7.255	7.762,85
160-165	685	7.335	7.848,45
166-220	750	7.400	7.918,—

## Cuadrados

Precio base, 6.650 pesetas tonelada

Lado en mm.	Recargo	P. Base + recargo	P. Base + recargo + 7%
5	1.675	8.325	8.907,75
6	1.290	7.940	8.495,80
7	1.175	7.825	8.372,75
8	785	7.435	7.955,45
9	630	7.280	7.789,60
10- 11	530	7.180	7.682,60
12- 13	300	6.950	7.436,50
14- 15	240	6.890	7.372,30
16- 17	150	6.800	7.276,—
18- 19	115	6.765	7.238,55
20- 45	80	6.730	7.201,10



VIGAS «I» - PERFIL NORMAL

Precio base, 6.650 pesetas tonelada

Altura en mm.	Recargo	P. Base + recargo	P. Base + recargo + 7 %
80	630	7.280	7.789,60
100	510	7.160	7.661,20
120	390	7.040	7.532,80
140	270	6.920	7.404,40
160	120	6.770	7.243,90
180-300	Base	6.650	7.115,50
320	85	6.735	7.206,45
340	120	6.770	7.243,90
360	135	6.785	7.259,95
380	170	6.820	7.297,40
400	200	6.850	7.329,50
450	255	6.905	7.388,35
500	360	7.010	7.500,70
600	440	7.090	7.586,30

Largo normales: de 4 a 12 m.

HIERROS «U» - PERFIL NORMAL

Precio base, 6.650 pesetas tonelada

Altura en mm.	Recargo	P. Base + recargo	P. Base + recargo + 7 %
30	2.100	8.750	9.362,50
35-40	2.000	8.650	9.255,50
50-50	1.600	8.250	8.827,50
80	650	7.300	7.811,00
100	650	7.160	7.661,20
120	510	7.025	7.516,75
140	255	6.905	7.388,35
160	205	6.855	7.334,85
180	170	6.820	7.297,40
200-300	135	6.785	7.259,95

Largo normales: de 4 a 12 m.

SEMIPRODUCTOS

Desbastes cuadrados. Palanquilla. Desbastes rectangulares. Semiproductos planos. Recargos, por dimensiones. Ancho y espesor.

*Semiproductos cuadrados:* Ancho y espesor  
Precio base, 5.320

Recargo por dimensiones	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
De 40 mm. a menos de 50 mm. ....	5.820	6.227,40
De 50 mm. a menos de 60 mm. ....	5.650	6.045,50
De 60 mm. a menos de 70 mm. ....	5.590	5.981,30
De 70 mm. a menos de 110 mm. ....	5.540	5.927,80
De 110 mm. a menos de 130 mm. ....	5.470	5.852,90
De 130 mm. a menos de 150 mm. ....	5.395	5.772,65
De 150 mm. y más .....	5.320	5.692,40

*Rectangulares:* Pletinas = espesores desde 4 hasta 10 mm. Llantas = espesor desde más de 10 hasta 100 mm.

*Recargos por dimensiones.*

	Espesor en mm.	A n c h o e n m m.							
		8<13	13<20	20<30	30<40	40<60	60<80	80<110	110 a 150
Pletinas	4 < 5	1.700	1.200	650	350	250	450	900	1.200
	5 » 6	1.100	1.100	400	100	50	250	250	250
	6 » 8	850	700	200	Base	Base	175	175	175
	8 a 10	—	300	100	Base	Base	100	100	100
Llantas	11 < 21	—	200	Base	Base	Base	50	50	50
	21 » 31	—	—	—	Base	Base	Base	Base	Base
	31 a 60	—	—	—	Base	Base	Base	Base	Base

*Llantas con nervios y ranuradas.*

Sobre los precios de la llanta normal recargo de 1.500 pesetas.

ANGULARES

Lados iguales  
 Precio base: 6.650 pesetas tonelada

Dimensiones en mm.		Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
Lado	Espesor			
20	3	1.000	7.650	8.185,50
25-30	3-4-5	800	7.450	7.971,50
35	4-5-6	550	7.200	7.704,—
40	4-5-6-8	350	7.000	7.490,—
45-50	5-6-7-9	250	6.900	7.383,—
55	6-7-8-9-10	130	6.780	7.254,60
60-100	min. 1/10 lado	100	6.750	7.222,50
120-150	min. 1/10 lado	100	6.750	7.222,50
55	5	150	6.800	7.276,—
70	6	150	6.800	7.276,—
120	10-11	170	6.220	7.297,40
127	9,5-12	170	6.220	7.297,40
130	12	170	6.220	7.297,40
140	13	250	6.900	7.383,—
150	14	400	7.050	7.543,50

ANGULARES

Lados desiguales  
 Precio base: 6.650

Dimensiones en mm.		Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
Lado	Espesor			
35 x 25	4	1.500	7.800	8.346,—
40 x 30	4	1.100	7.750	8.292,50
45 x 30	4-5	800	7.450	7.864,50
50 x 30	5	700	7.350	7.757,50
50 x 38-40	9-5,8	600	7.250	7.543,50
60 x 30-40-45	4-5-6-7	450	7.100	7.597,—
60 x 50	7-9	400	7.050	7.543,50
70 x 50	6-7-9-11	400	7.050	7.383,—
75 x 50-110-90	Min. 1/10 lado	250	6.900	7.383,—
120 x 80	10 y 12	250	6.900	7.490,—
125 x 100	10-11-12-13	350	7.000	7.597,—
150 x 75	8-10-12	450	7.100	7.597,—
150 x 90	11-13-15	450	7.100	7.971,50

Largos normales de 5 a 12 m.

**SIMPLES «T»**  
Lados iguales  
Precio base, 6.650 pesetas tonelada

Dimensiones en mm.		Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
Lado	Espesor			
15	2,5	1.500	8.150	8.720,50
20	3	1.140	7.790	8.335,30
25	3,5	900	7.550	8.007,85
30	4	720	7.370	7.885,90
35	4,5	540	7.190	7.693,30
40	5	420	7.190	7.564,90
45	5,5	300	7.070	7.436,50
50	8	180	6.950	7.308,10
60	6-7	180	6.830	7.308,10
70	7-8	180	6.830	7.308,10
80	8	180	6.830	7.308,10
90	9	180	6.830	7.308,10
100	10-11-12-13			

Largos normales de 5 a 12 m.

**SIMPLES «T»**  
Lados desiguales  
Precio base, 6.650 pesetas tonelada

Dimensiones en mm.		Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
Lado	Espesor			
75 x 40	8	540	7.190	7.693,30
100 x 60	8-9,5	540	7.190	7.693,30
100 x 70	8	540	7.190	7.693,30
100 x 75	8	540	7.190	7.693,30

Largos normales de 5 a 12 m.

**SIMPLES «T» CON CANTOS VIVOS**

Sobre los precios de las simples «T» normales, recargo de 200 pesetas.

**FERMACHINES**

Precio base, 7.130 pesetas tonelada.

	Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
De 5 a 5,5 mm. ....	1.135	8.265	8.843,55
De 5,5 a 6 mm. ....	995	8.125	8.693,75
De 6 a 7 mm. ....	855	7.985	8.543,95
De 7 a 8 mm. ....	720	7.850	8.399,50
De 8 a 9 mm. ....	470	7.600	8.132,—
De 9 a 10 mm. ....	345	7.475	7.998,25
De 10 a 12 mm. ....	275	7.405	7.923,35
De 12 a 14 mm. ....	55	7.185	7.687,95
De 14 .....	Base	7.130	7.629,10



FLEJES

Recargos por dimensión.

Espesor en mm.

Ancho en mm.

	1 < 1,25	1,25 < 1,5	1,5 < 1,75	1,75 < 2	2 < 2,5	2,5 < 3	3 < 4
De 25 a menos de 35..	1.500	1.200	1.000	850	700	650	550
De 35 a menos de 50..	1.200	1.000	850	650	550	500	350
De 50 a menos de 70..	1.000	850	650	550	450	300	150
De 70 a menos de 100..	900	750	550	450	350	200	100
De 100 a menos de 125..	880	719	530	440	360	180	Base
De 125 a menos de 150..	1.060	880	710	620	530	360	300
De 150 y más .....	—	1.260	1.080	910	820	640	560

Longitud normal: rollos de 12 a 1.000 kgs.

Recargos especiales

Ptas. por Tm.

Flejes servidos en barras o paquetes.....	400
Planeado de flejes para sierras de mármol ....	150
Recocido .....	900
Decapado .....	450
Corte a medida fija .....	450

PLANOS ANCHOS

Precio base, 7.700 pesetas tonelada.  
Recargos por espesor

Espesor en mm.	Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
De 4 a menos de 5 .....	550	8.250	8.827,50
De 5 a menos de 6 .....	410	8.110	8.677,70
De 6 a menos de 7 .....	270	7.970	8.527,90
De 7 a menos de 8 .....	155	7.855	8.404,85
De 8 a menos de 10 .....	90	7.790	8.335,30
De 10 a menos de 15 .....	35	7.735	8.276,45
De 15 a menos de 25 .....	Base	7.700	8.239,—
De 25 a menos de 30 .....	135	7.835	8.383,45
De 30 a menos de 35 .....	270	7.970	8.527,90
De 35 a menos de 40 .....	350	8.050	8.613,50
De 40 a menos de 50 .....	545	8.245	8.822,15
De 50 a menos de 55 .....	680	8.380	8.966,60

Recargos por ancho

Ancho en mm.	Recargo	Precio base más recargo	Precio base más recargo más 7 %
De 151 a menos de 200 .....	410	8.110	8.677,70
De 200 a menos de 250 .....	300	8.000	8.560,—
De 250 a menos de 300 .....	195	7.895	8.447,65
De 300 a menos de 350 .....	170	7.870	8.420,90
De 350 a menos de 400 .....	150	7.850	8.399,50
De 400 a menos de 450 .....	135	7.835	8.383,45
De 450 a menos de 500 .....	120	7.820	8.367,40

<i>Recargos por longitud</i>	<i>Recargo</i>	<i>Precio base más recargo</i>	<i>Precio base más recargo más 7 %</i>
Inferiores a 2 m.—Por cada 0,5 o fracción ..	30	7.730	8.271,10
Entre 2 y 12 m. ....	Base	7.700	8.239,—
Mayores de 12 m.—Por cada metro o fracción	60	7.760	8.303,20

Chapa gruesa: De 4,76 y más mm. de espesor.

Chapa mediana: De 3 a 4,75 mm. de espesor.

Chapa fina: De menos de 3 mm. de espesor.

### CHAPA GRUESA Y MEDIANA

#### Recargos por espesor

<i>Espesor en mm.</i>	<i>Recargo</i>	<i>Precio base más recargo</i>	<i>Precio base más recargo más 7 %</i>
De 3 a menos de 4 .....	675	8.375	8.961,25
De 4 a menos de 4,75 .....	550	8.250	8.827,50
De 4,76 a menos de 5 .....	450	8.150	8.720,50
De 5 a menos de 6 .....	450	8.150	8.720,50
De 6 a menos de 7 .....	350	8.050	8.613,50
De 7 a menos de 8 .....	250	7.950	8.506,50
De 8 a menos de 10 .....	125	7.825	8.372,75
De 10 a menos de 25 .....	Base	7.700	8.239,—
De 25 a menos de 30 .....	190	7.890	8.442,30
De 30 a menos de 35 .....	300	8.000	8.560,—
De 35 a menos de 40 .....	450	8.150	8.720,50
De 40 a menos de 50 .....	700	8.400	8.988,—
De más de 50 .....	a convenir	a convenir	a convenir

Los «extras» mencionados se aplican a las calidades suaves.

Para aceros de  $R < 48$  kgs. y espesores de 25 mm. y más, los «extras» anteriores se aumentan en el 50 por 100.

#### Recargos por ancho

<i>Ancho en mm.</i>	<i>Recargos según espesor</i>										
	3 < 4	4 a 4,75	4,76 < 6	6 < 8	8 < 10	10 < 12	12 < 15	15 < 20	20 < 25	25 y +	
500 a menos de 600 .....	100	100	180	180	275	275	275	275	275	275	
600 a menos de 700 .....	90	90	150	150	200	200	200	200	200	200	
700 a menos de 800 .....	80	80	100	100	150	150	150	150	150	150	
800 a menos de 900 .....	60	60	50	50	100	100	100	100	100	100	
900 a menos de 1.000 .....	50	50	25	25	50	50	50	50	50	50	
1.000 a menos de 1.300 .....	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	
1.300 a menos de 1.400 .....	190	80	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	
1.400 a menos de 1.500 .....	300	150	60	55	Base	Base	Base	Base	Base	Base	
1.500 a menos de 1.600 .....	450	240	100	80	30	Base	Base	Base	Base	Base	
1.600 a menos de 1.700 .....	550	400	145	110	65	Base	Base	Base	Base	Base	
1.700 a menos de 1.750 .....	650	550	205	150	110	45	30	Base	Base	Base	
1.750 a menos de 1.800 .....	800	650	205	150	110	45	30	Base	Base	Base	
1.800 a menos de 1.850 .....	1.000	800	270	205	145	80	65	30	30	15	
1.850 a menos de 1.900 .....	1.340	1.000	270	205	145	80	65	30	30	15	
1.900 a menos de 1.950 .....	1.470	1.100	335	285	190	125	95	45	45	30	
1.950 a menos de 2.000 .....	—	1.300	335	285	190	125	95	45	45	30	
2.000 a menos de 2.100 .....	1.600	1.300	400	335	240	160	130	80	65	45	
2.100 a menos de 2.200 .....	—	—	—	—	—	190	160	130	95	45	
2.200 a menos de 2.300 .....	—	—	—	—	—	—	190	160	95	45	

Recargos por longitud

Recargo según espesor

Largo en mm.	3 < 4	4 a 4,75	4,76 a < 6	6 < 8	8 y más
De 1.501 a 3.500	Base	Base	Base	Base	Base
De 3.501 a 4.000	40	Base	Base	Base	Base
De 4.001 a 4.500	85	Base	Base	Base	Base
De 4.501 a 5.000	125	Base	Base	Base	Base
De 5.001 a 5.500	165	35	Base	Base	Base
De 5.501 a 6.000	210	35	Base	Base	Base
De 6.001 a 6.500	250	70	Base	Base	Base
De 6.501 a 7.000	290	70	Base	Base	Base
De 7.001 a 7.500	335	140	70	Base	Base
De 7.501 a 8.000	375	140	70	Base	Base
De 8.001 a 8.500	420	210	140	Base	Base
De 8.500 a 9.000	460	210	140	Base	Base
De 9.001 a 9.500	500	280	140	70	Base
De 9.501 a 10.000	545	280	140	70	Base
De 10.001 a 11.000	—	—	210	140	Base
De 11.001 a 12.000	—	—	210	210	70
De 12.001 a 13.000	—	—	—	280	140
De 13.001 a 14.000	—	—	—	—	140
De 14.001 a 16.000	—	—	—	—	275

CHAPA FINA LAMINADA EN CALIENTE

Recargos por espesor

Espesor en mm.	Recargo	Espesor en mm.	Recargo
0,30 a menos de 0,32	3,600	0,90 a menos de 1,00	750
0,32 a menos de 0,36	3.300	1,00 a menos de 1,10	600
0,36 a menos de 0,40	3.000	1,10 a menos de 1,25	530
0,40 a menos de 0,45	2.700	1,25 a menos de 1,50	430
0,45 a menos de 0,50	2.400	1,50 a menos de 1,75	280
0,50 a menos de 0,55	2.100	1,75 a menos de 2,00	210
0,55 a menos de 0,60	1.900	2,00 a menos de 2,25	150
0,60 a menos de 0,65	1.650	2,25 a menos de 2,50	90
0,65 a menos de 0,70	1.390	2,50 a menos de 2,75	15
0,70 a menos de 0,80	1.160	2,75 a menos de 3,00	Base
0,80 a menos de 0,90	880		

Recargos por ancho

Recargo según espesor

Ancho en mm.	0,3 < 0,5	0,5 < 0,6	0,6 < 0,7	0,7 < 0,8	0,8 < 1,0	1,0 < 1,25	1,25 < 1,5	1,5 < 2,0	2 < 3
500 a 600	380	380	250	250	250	250	130	130	130
601 a 800	250	250	130	130	130	130	70	70	70
801 a 1.000	130	130	70	70	70	70	40	40	40
1.001 a 1.100	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base
1.101 a 1.200	—	—	—	—	310	270	220	180	Base
1.201 a 1.250	—	—	—	—	—	330	290	180	120
1.251 a 1.300	—	—	—	—	—	400	380	220	130
1.301 a 1.350	—	—	—	—	—	500	380	290	130
1.351 a 1.400	—	—	—	—	—	630	630	380	380
1.401 a 1.500	—	—	—	—	—	—	880	580	540

Recargo según espesor

Longitud en mm.	0,3 < 0,5	0,5 < 0,6	0,6 < 0,7	0,7 < 0,8	0,8 < 1,0	1,0 < 1,25	1,25 < 1,5	1,5 < 2,0	2 < 3
Menor de 2.000	160	160	160	160	160	160	160	160	160
2.000 a 2.100	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base	Base
2.101 a 2.250	—	180	150	100	Base	Base	Base	Base	Base
2.251 a 2.500	—	240	180	150	Base	Base	Base	Base	Base
2.501 a 2.750	—	—	220	180	Base	Base	Base	Base	Base
2.751 a 3.000	—	—	290	250	250	250	250	Base	Base
3.001 a 3.250	—	—	—	—	380	380	380	250	120
3.251 a 3.500	—	—	—	—	500	500	500	320	170
3.501 a 3.600	—	—	—	—	—	—	—	380	250
3.601 a 3.750	—	—	—	—	—	—	—	500	290
3.751 y más	—	—	—	—	—	—	—	500	290

CHAPA ESTRIADA

TOLERANCIAS EN DIMENSIONES

En el espesor

DE CHAPAS

Espeor bajo la estría	Recargo	Espeor en mm.	Tolerancia
3 a menos de 4	1.000	De 0,30 mm.	± 0,05 mm.
4 a menos de 4,76	900	De 0,32 a 0,50	± 0,06 mm.
4,76 a menos de 6	800	De 0,50 a 0,70	± 0,09 mm.
6 a menos de 8	600	De 0,70 a 1	± 0,11 mm.
8 a menos de 10	500	De 1 a 2	± 0,15 mm.
10 y más	350	De 2 a 3	± 0,22 mm.
		De 3 a 10	± 0,50 mm.
		De 11 a 20	± 0,75 mm.
		De 21 a 50	± 1 mm.
		De más de 50	± 2 mm.

CHAPA GALVANIZADA

Recargo de 3.000 pesetas sobre el precio de la chapa corriente de iguales dimensiones.

En el ancho

CHAPA LAMINADA EN FRIO

Espeor en mm.

Tolerancia

Las condiciones de venta y precio de estas chapas, tanto si proceden de la laminación de chapas como de bandas, se regirán por tarifas especiales.

Menores de 3

En menos, nada. En más, 10 milímetros.

De 3 y más

En menos, nada. En más 2 % máx. 30 mm.

En el largo

Espeor en mm.	Largos en mm.	Tolerancias
Menores de 3	Hasta 1.500	En menos, nada. En más, + 15 mm.
Menores de 3	De 1.501 a 3.000	En menos, nada. En más, + 25 mm.
Menores de 3	De 3.001 y más	En menos, nada. En más, + 30 mm.
De 3 y más	Todos los largos	En menos, nada. En más, 5 % máx. 40 mm.

En el peso

Espeor en mm.	Ancho en mm.	Tolerancias
Menor de 3	Todos los anchos	El 50 % de las diferencias de peso con las dimensiones anterior y posterior.
De 3 y más	Hasta 1.500	5 % en cada expedición
De 3 y más	De 1.501 a 2.000	6 % en cada expedición
De 3 y más	Más de 2.000	7 % en cada expedición

Recargos diversos en las chapas

Concepto	Recargo por Tm.	Concepto	Recargo por Tm.
Tolerancias menores que las consignadas anteriormente.....	A convenir.	Recocido o normalizado .....	450
		Doble recocido. ....	900
		Decapado sencillo .....	450
		Doble decapado. ....	900



RECARGOS POR CALIDAD.—Ptas. por Tm.

Recargo

Clase de acero	Lingote y semiprod.	Comerciales Vigas y Perfiles	Fermachine	Chapas según espesor				
				Todos	<12,5	12,5<25	25<33	33 y más
A.0.0.	Base	Base		Base				
A.33.1	270	300		330				
A.33	150	165		180				
A.37	60	65		75				
A.42	220	245		270				
A.48	720	800		880				
A.56	900	1.000		1.100				
A.65	1.080	1.200		1.300				
A.75	1.260	1.400		1.600				
A.40			Base					
A.30			100					
A.46			1.100					
A.60			1.200					
D.38				1.540				
D.40				1.540				
D.48				1.740				
S. M.		3.900						
C. C.		1.020						
F.C./A.		455						
F.C./B.		405						
F.C./D.		1.265						
F.C./E.		1.500						
F.C./G.		1.750						
F.C./A.0				600				
F.C./B.0				840				
F.C./D.0				1.320				
F.C./A.6				1.850				
F.C./B.6				2.000				
C.N./A.					670	840	1.600	1.600
C.N./B.					1.605	1.180		
C.N./C.						1.605	1.605	2.140
C.N./D.				2.300				
C.N./E.				2.800				
Cu/15				360				
Cu/25		480		450				
Cu/35		720		540				
<b>Calmaado:</b>								
Para calidades normales efervescentes.	330	360	360	400				

RECARGOS DE RECEPCION

Concepto	Recargo			
	Semiproductos	Comerciales fermagine perfiles y flejes	Chapas y planos	Chapa fina
Aspecto superficial. Por Tm.....	60	60	60	120
Aspecto superficial, chapa a chapa. Por Tm. ....	—	—	150	300
Ensayo de dureza. Por ensayo .....	60	60	60	60
Ensayo de plegado. Por ensayo .....	—	180	120	60
Ensayo de tracción. Por ensayo .....	120	120	120	120
Ensayo de resiliencia sobre probeta no envejecida y a temperatura ambiente. Por ensayo.....	—	—	120	—
Certificado de ensayo de tracción sobre colada. Por certificado.....	—	—	—	—
Envío de muestra para análisis. Por muestra .....	90	90	90	90
Análisis químico (C-Mn-Si-P y S):				
Determinación de 1 elemento. Por análisis .....	180	180	180	180
Determinación de 2 elementos. Por análisis .....	360	360	360	360
Determinación de 3-4-5 elementos. Por análisis .....	540	540	540	540
Certificado de análisis sobre colada. Por certificado .....	120	120	120	120
Comprobación de dimensiones y otras pruebas y ensayos no especificados....		A convenir		

Todas las pruebas se entienden realizadas en las condiciones normales ordinarias. Si se han de efectuar a temperaturas determinadas o después de tratamientos o en soldaduras o en cualquier otra circunstancia especial, el recargo será a convenir.

RECARGOS GENERALES PARA PERFILES

En los pedidos referentes a longitudes normales comprendidas dentro de los límites consignados en cada perfil, la fábrica se reserva la facultad de servir hasta el 6 por 100 en cortas longitudes. Si no se admite esta tolerancia, recargo de 50 pesetas por tonelada.

Cuando se pidan largos fijos con tolerancias reducidas del  $\pm 2$  por 100 se aplicarán los siguientes recargos:

Para largos superiores a 12 m.	Recargo de 100 pesetas por tonelada
Para largos entre 4 y 12 m.	Recargo de 200 pesetas por tonelada
Para largos entre 2 y 4 m.	Recargo de 265 pesetas por tonelada
Para largos entre 1,5 y 2 m.	Recargo de 310 pesetas por tonelada
Para largos entre 1 y 1,5 m.	Recargo de 325 pesetas por tonelada
Para largos menores de 1 m.	Recargo a convenir.

Enderizado

	Pesetas por Tm.
Enderizado normal de laminación .....	Base
Enderizado suplementario en frío .....	205

	Recargo			Pesetas por Tm.
Doblado simple .....				115
Doblado doble .....				195
Curvado de barras para hormigón, según curvas normales, hasta 50 milímetros de diámetro .....				150
Mayores diámetros y curvas especiales, así como manguitos roscados de empalme .....				A convenir
Diversos .....				
				Pesetas por Tm.
Redondos y cuadrados de 5 a menos de 12 mm., servidos en barras .....				100
Redondos en rollos de más de 250 kgs. ....				150
Recocido normalizado o decapado. ....				A convenir
Pintado con una mano de minio. ....				630
Pintado con una mano de plomo .....				1.110
Marcado de identificación .....				50



# BANCO DE BILBAO

MAS DE 100 AÑOS AL  
SERVICIO DE SUS CLIENTES

UNICO BANCO ESPAÑOL CON  
SUCURSALES EN OTROS PAISES

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

# Mercancías liberalizadas :: Relación alfabética (continuación)

CH	
Chapa magnética (Resol. 7-2-62) . . . . .	73.13 A
Chapas de acero aleado llamado «de construcción» (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-1-f
Chapas de acero fino al carbono (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 A-6
Chapas de aluminio de espesor superior a 0,15 mm. (Resol. 7-12-60) . . . . .	76.03
Chapas de los demás aceros aleados (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-2-f
Chapa de madera, aserradas, cortadas o desenrolladas de espesor igual o inferior a 55 mm. incluso reforzadas por una de sus caras con papel o tejidos (Resol. 7-12-60) . . . . .	44.14
Chapas de magnesio (Resol. 19-7-61) . . . . .	77.02
Chapas de níquel (Resol. 7-12-60) . . . . .	75.03
Chatarra de acero (OM 29-7-59) . . . . .	73.03
Chatarra de cobre (OM 29-7-59) . . . . .	74.01 E
Chatarra de fundición (OM 29-7-59) . . . . .	73.03
D	
Dados de vidrio para mosaicos y decoraciones análogas (Resol. 7-2-62) . . . . .	70.19 B
Darí (Resol. 7-2-62) . . . . .	10.07 B
Decalina (OM 30-3-60) . . . . .	29.01 A
Degrás (Resol. 19-7-61) . . . . .	15.09
Derivados halogenados de los hidrocarburos (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.02
Derivados halogenados, sulfonados, nitrados nitrosados de los productos de la Partida 29.11 (Resol. 7-12-62) . . . . .	29.12
Derivados orgánicos de la hidrazina o de la hidroxilamina (Resol. 7-12-60 y Res. 19-7-61) . . . . .	29.29
Derivados sulfonados, nitrados, nitrosados de los fenoles y de los fenoles-alcoholes (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.07
Desbastes cuadrados o rectangulares de hierro o acero («Blooms») (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.07
Desbastes de forja (piezas de hierro y acero simplemente desbastadas por forja o batido) (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.07
Desbastes de forja de acero aleado llamado «de construcción» (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-1-b
Desbastes de forja de acero fino al carbono (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 A-2
Desbastes de forja de los demás aceros aleados (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-2-b
Desbastes en rollo para chapas de acero aleado llamado «de construcción» (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-1-b
Desbastes en rollo para chapas, de acero fino al carbono (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 A-2
Desbastes en rollo para chapas («coils») de hierro o de acero (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.08
Desbastes en rollo para chapas, de los demás aceros aleados (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-2-b
Desbastes planos «slabs» de hierro o de acero (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.07
Descuscadoras (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.25 D-1
Depuradores o centrifugas para líquidos (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.18 D-1-c
Desinfectantes, insecticidas, fungicidas, herbicidas, raticidas, antiparasitarios y similares, presentados en formas o envases para la venta al por menor (excepto los preparados o acondicionados en forma de artículos tales como cintas, mechas, bujías azufradas y papeles matamoscas) (Resol. 7-12-60) . . . . .	38.11
Desnatadoras de leche (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.18 D-1-a
Desperdicios de barbas de ballena y de animales similares (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.09
Desperdicios (incluidas las hilachas) de cáñamo (Resol. 7-2-62) . . . . .	57.01 C
Desperdicios de caucho (OM 30-3-60) . . . . .	40.04
Desperdicios de caucho endurecido (ebonita) (Resol. 7-12-60) . . . . .	40.15 B
Desperdicios de cerdas de jabalí y de cerdo y de pelos de tejón y de otras para cepillería (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.02
Desperdicios de cinc (OM 29-7-59) . . . . .	79.01
Desperdicios de concha de tortuga (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.11
Desperdicios de coral, nácar y conchas de moluscos (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.11
Desperdicios de cordelería (OM 30-3-60) . . . . .	63.02
Desperdicios de crines (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.03
Desperdicios de cuernos y de núcleos córneos (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.08
Desperdicios de cuero natural, artificial o regenerado y de pieles, curtidos o apergaminados no utilizables para la fabricación de artículos de cuero (Resol. 7-12-60) . . . . .	41.09
Desperdicios de fibras textiles proteicas discontinuas sin cardar, peinar ni haber sufrido para operación preparatoria del hilado (Resol. 7-2-62) . . . . .	56.03 B-2
Desperdicios de fibras textiles proteicas discontinuas, cardadas, peinadas o preparadas de otra forma para la hilatura (Resol. 7-2-62) . . . . .	56.04 B-2
Desperdicios de fibras textiles sintéticas (continuas o discontinuas) sin cardar, peinar, ni haber sufrido otra operación preparatoria del hilado, incluidos los desperdicios de hilados e hilachas (Resol. 17-3-61) . . . . .	56.04 A
Desperdicios de la fabricación del hierro y del acero (Resol. 7-2-62) . . . . .	26.02
Desperdicios de lana y de pelos finos, con exclusión de las hilachas (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.03 A
Desperdicios de madera (Resol. 7-12-60) . . . . .	44.01
Desperdicios de marfil (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.10
Desperdicios de mohair (OM 30-3-60) . . . . .	53.03
Desperdicios de papel (OM 29-7-59) . . . . .	47.02
Desperdicios de pelos finos u ordinarios (Resol. 7-12-60) . . . . .	53.03
Desperdicios de pelo humano (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.01
Desperdicios de pescado (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.05
Desperdicios de pezuñas, uñas, gafas y picos (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.09
Desperdicios de pieles sin curtir (Resol. 19-7-61) . . . . .	05.06
Desperdicios y desechos de aluminio (OM 29-7-59 y Resol. 7-12-60) . . . . .	76.01
Desperdicios y desechos de cobre (OM 29-7-59 y Resol. 7-12-60) . . . . .	74.01
Desperdicios y desechos de estaño (OM 29-7-59 y Resol. 7-12-60) . . . . .	80.01
Desperdicios y desechos de níquel (Resol. 7-12-60) . . . . .	75.01
Desperdicios y desechos de vidrio (Resol. 19-7-61) . . . . .	70.01
Detonadores eléctricos (Resol. 7-2-62) . . . . .	36.04
Diamantes industriales (OM 30-3-60) . . . . .	71.02 C
Diapasones (Resol. 7-2-62) . . . . .	92.10 A
Diciclopentadieno (OM 30-3-60) . . . . .	29.02 B-6
Diésel oil (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59) . . . . .	29.26
Dietilguanidina (OM 30-3-60) . . . . .	29.26 B
Difenilguanidina (Resol. 17-3-61) . . . . .	29.26 B-8
Difenilo (Resol. 7-12-60) . . . . .	90.11
Difractógrafos eléctricos (Resol. 17-3-61) . . . . .	90.11
Difractógrafos electrónicos y protónicos (Resol. 19-7-61) . . . . .	90.11
Dilatómetros (Resol. 7-12-60) . . . . .	90.25
Diortotoluilguanidina (Resol. 17-3-61) . . . . .	29.26 B
Discos de caucho natural o sintético, vulcanizados (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.06 C
Discos de nácar (OM 30-3-60) . . . . .	98.01 A-1
Dispersiones de caucho que no sean adhesivos (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.06 A



Disprosidio (Resol. 7-12-60).....	28.05 C	Escorias, otras (Resol. 7-2-62).....	26.04
Dodecibenceno (OM 30-3-60 y Resol. 7-12-60).....	29.01 B-5	Escuadras (Resol. 7-2-62).....	90.16
Dolomita en bruto, desbastada o simplemente troceada por aserrado; dolomita frita o calcinada; aglomerados de dolomita (Resol. 17-3-61).....	25.18	Esencias especiales (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59).....	A-2-a
Duelas de castaño (OM 29-7-59).....	44.08 B	Esencias sin alcohol empleadas en perfumería (OM 29-7-59).....	25.31 A
Duelas de roble (OM 29-7-59).....	44.08 A	Espato fluor (Resol. 17-3-61).....	09.10 D
Duelas estén o no aserradas por sus caras principales, pero sin otra labor (Resol. 7-12-60).....	44.08	Espectrómetros (Resol. 7-12-60).....	80.25
<b>E</b>			
Ebonita (caucho endurecido) en masa, planchas, hojas o bandas, barras, perfiles o tubos (Resol. 7-2-62).....	40.15 A	Espejos de vidrio con marco o sin él, incluidos los espejos retrovisores (Resol. 19-7-61).....	70.09
Economizadores para máquina de vapor (Resol. 7-2-62).....	84.02 A	Espejos montados, excepto los de vidrio sin trabajar ópticamente (Resol. 7-2-62).....	90.02 B
Ecuatoriales y sus armazones (Resol. 19-7-61).....	90.06	Espejos y demás elementos de óptica, sin montar, excepto los de vidrio sin trabajar ópticamente (Resol. 7-2-62).....	90.01 C-2
Electrodos de grafito para siderurgia (OM 30-3-60).....	85.24	Espejuelos (Resol. 7-2-62).....	97.07 E
Electroimanes (Resol. 17-3-61).....	85.02 A	Esperma de ballena y de otros cetáceos (espermaceti) en bruto (Resol. 17-3-61).....	15.14 A
Elevadores para líquidos (de rosario, de cangilones, de cintas flexibles, etc.) (Resol. 7-2-62).....	84.10 G	Esperma de ballena y de otros cetáceos (espermaceti) en bruto, prensada o refinada, incluso coloreada artificialmente (Resol. 19-7-61).....	15.14
Embragues (Resol. 17-3-61).....	84.63 C	España de hierro o acero (Resol. 7-12-60) ..	73.05
Embragues electromagnéticos (Resol. 17-3-61).....	85.02 C	Espanjas naturales (Resol. 19-7-61).....	05.13
Empalmes de aluminio para tuberías (Resol. 7-12-60).....	76.07	Espuma de mar natural (incluso en trozos pulimentados) y ambar natural (succino); espuma de mar y ambar regenerados, en plaquitas, varillas, barras y formas similares simplemente moldeadas: azabache (Resol. 17-3-61).....	25.25
Empalmes de cinc para tuberías (Resol. 7-12-60).....	79.04	Espuma de mar en objetos terminados, incluso los esbozos (Resol. 19-7-61).....	95.07 B
Empalmes de fundición, para tuberías (Resol. 19-7-61).....	73.20 A	Espuma de mar simplemente labrada (Resol. 19-7-61).....	95.07 A
Empalmes de hierro o de acero, para tuberías (Resol. 19-7-61).....	73.20 B	Espuma de vidrio o vidrio multicelular en bloques, paneles, placas y conchas (Resol. 19-7-61).....	70.16 B
Empalmes de níquel para tuberías (Resol. 7-12-60).....	75.04	Esqueletos de pianos de cola y verticales (Resol. 7-2-62).....	92.10 F
Encendedores (mecánicos, eléctricos, de catalizadores, etc.) y sus piezas sueltas, excepto las piedras y las mechas (Resol. 7-12-60).....	98.10 A y B 32.08	Esquíes y sus accesorios (Resol. 19-7-61).....	97.06 I
Engobes (Resol. 19-7-61).....	84.65 B	Esquiladoras mecánicas (Resol. 7-12-60).....	84.28 B
Engranadores no automáticos (Resol. 17-3-61).....	84.63 D	Estacas, esquejes e injertos (Resol. 7-2-62) ..	06.02 B
Engranajes (Resol. 17-3-61).....	70.11	Estacas y estaquillas de madera aguzada, sin aserrar longitudinalmente (Resol. 7-12-60).....	44.09
Envolturas tubulares de vidrio, ampollas abiertas, no terminadas, sin guarniciones, para lámparas, tubos, válvulas eléctricas y similares (Resol. 19-7-61).....	29.40	Estannatos (Resol. 7-12-60).....	28.47 F
Enzimas (Resol. 7-12-60).....	29.09	Estaño, desperdicios y desechos (OM 29-7-59 y Resol. 7-12-60).....	80.01
Epóxidos, epoxialcoholes, epoxifenoles y epoxieteres (alfa o beta) y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60).....	90.20 A	Estaño en bruto (Resol. 7-12-60).....	80.01
Equipos y aparatos de Rayos X, incluso para radiografía, completos y sus accesorios (pupitres de mando, mesas, sillones, etc.) excepto lámparas generadoras y las pantallas sueltas (Resol. 7-2-62).....	28.05 C	Estaño en lingotes o barras (OM 29-7-59) ..	80.01
Erbio (Resol. 7-12-60).....	90.18 D-1	Estaño, mineral de, y concentrados (OM 29-7-59).....	26.01 G
Escarifandras de protección contra las radiaciones o las contaminaciones radioactivas combinadas con aparatos respiratorios (Resol. 17-3-61).....	25.04 A	Esteatita natural en bruto, desbastada o simplemente troceada por aserrado: talco (Resol. 17-3-61).....	25.27
Escamas de grafito (OM 29-7-59).....	28.05 C	Esteras toscas (Resol. 19-7-61).....	46.02
Escaneo (Resol. 7-12-60).....	84.23 B	Esterillas de China (Resol. 19-7-61).....	46.02
Escarificadoras (Resol. 7-2-62).....	84.23 B	Esteres carbónicos y sus sales y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60).....	29.20
Escarificadores con motor de más de 50 CV (Resol. 7-12-60).....	84.23 B	Esteres de los ácidos minerales (excepto los ésteres de los ácidos halogenados) y sus sales y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60).....	29.21
Escayolas, compuestas a base de escayolas para uso dental (Resol. 19-7-61).....	31.03 A	Esteres de los ácidos nafténicos y sulfonafténicos (Resol. 7-12-60).....	38.19 B
Escorias de desfosforación (OM 30-3-60).....	26.02	Esteres fosfóricos y sus sales, incluidos los lactofosfatos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60).....	29.19
Escorias de la fabricación del hierro y del acero (Resol. 7-2-62).....		Esteres nitrosos y nítricos y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60).....	29.18
		Esteres sulfúricos y sus sales y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60).....	29.17

Estilográficas con cuerpo o capuchón de metales preciosos o de chapado de metales preciosos (Resol. 17-3-61) . . . . .	98.03 A-1		
Estilográficas con cuerpo o capuchón distinto de metales preciosos o de chapado de metales preciosos (Resol. 17-3-61) . . . . .	98.03 A-2		
Estireno (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.01 B-6		
Estolones (Resol. 7-2-62) . . . . .	06.02 B		
Estroncio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.05 B-2		
Etanolaminas (OM 30-3-60) . . . . .	29.23 A		
Eteres óxidos, eteres óxidos-alcoholes, eteres óxido-fenoles, eteres óxido-alcoholes-fenoles, peróxidos de alcoholes y peróxidos de eteres y sus derivados halogenados, sulfonados, nitrados y nitrosados (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.08		
Estopas de cáñamo (Resol. 7-2-62) . . . . .	57.01 C		
Estróscopios (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.27		
Estrujadoras empleadas en viticultura, sidería y análogos (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.27		
Estuches de matemáticas (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.16		
Etilhexanol (OM 30-3-60) . . . . .	29.04 A-5		
Eucaliptol (OM 29-7-59) . . . . .	29.08		
Europio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.05 C		
Evaporadoras (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.17 G		
Excavadoras con cuchara de capacidad de más de un metro cúbico (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.23 A-2		
Explanadoras (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.23 B		
Explanadoras con motor de más de 50 CV (Resol. 7-12-60) . . . . .	84.23 B		
Exposímetros (Resol. 7-12-60) . . . . .	80.25		
Extintores, incluso con carga (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.21 B		
Extractos tintóreos vegetales (OM 29-7-59) . . . . .	32.04 A		

**F**

Feldespatos (Resol. 17-3-61) . . . . .	25.31 B		
Fenilbetanafilamina (Resol. 17-3-61) . . . . .	29.22 B-4		
Fenol (Resol. 19-7-61) . . . . .	29.06 A-1		
Fenoles y fenoles-alcoholes (Resol. 7-12-60 y Resol. 19-7-61) . . . . .	29.06		
Fermachín de acero aleado llamado «de construcción» (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-1-c-2		
Fermachín de acero fino al carbono (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 A-3-b		
Fermachín de hierro o de acero no especial (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.10 B-1		
Fermachín de los demás aceros aleados (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-2-c-2		
Ferratos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.47 F		
Ferricianuros de hierro (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-2		
Ferricianuros de potasio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-1		
Ferricianuros de sodio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-1		
Ferritos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.47 F		
Ferroaleaciones, otras (OM 29-7-59) . . . . .	73.02 E		
Ferrocianuro de amonio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-3		
Ferrocianuros de cobre (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-3		
Ferrocianuros de hierro (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-2		
Ferrocianuros de potasio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-1		
Ferrocianuros de sodio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.43 C-1		
Ferrocromo (OM 29-7-59) . . . . .	73.02 C		
Ferromanganeso (OM 29-7-59) . . . . .	73.02 A		
Ferrocisilio (OM 29-7-59) . . . . .	73.02 B		
Ferrovulframio (OM 29-7-59) . . . . .	73.02 D		
Fibras de amianto sin obrar (OM 29-7-59) . . . . .	25.24		
Fibras de vidrio no textil (lana de vidrio), en borras, fieltros, paneles, bloques, burletes y demás manufacturas (Resol. 19-7-61) . . . . .	70.20 A		
Fibras de vidrio textil continuas («silonas») en hilos o en cualquier otra forma (Resol. 17-3-61 y Resol. 19-7-61) . . . . .	70.20 B		
Fibras de vidrio textil discontinuas («vitronas») en hilos o en cualquier otra forma (Resol. 17-3-61 y Resol. 19-7-61) . . . . .	70.20 C		
Fibras textiles proteicas discontinuas, cardadas, peinadas o preparadas de otra forma para hilatura (Resol. 7-2-62) . . . . .	56.04 B-2		
Fibras textiles proteicas discontinuas sin cardar, peinar ni haber sufrido otra operación preparatoria del hilado (Resol. 7-2-62) . . . . .	56.01 B-2		
Fibras textiles sintéticas discontinuas y desperdicios de fibras textiles sintéticas (continuas o discontinuas cargadas, peinadas o preparadas de otra forma para la hilatura (Resol. 17-3-61) . . . . .	56.04 A		
Fibras textiles sintéticas discontinuas sin cardar, peinar ni haber sufrido otra operación preparatoria del hilado (Resol. 17-3-61) . . . . .	56.01 A		
Fibras vegetales para cordelería (OM 29-7-59) . . . . .	57.04		
Filamento de molilenc (Resol. 7-12-60) . . . . .	81.02 B		
Filamento de volfrámico (Resol. 7-12-60) . . . . .	81.01 B		
Filtros prensa (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.18 D-2-a		
«Flaps» de caucho vulcanizado, sin endurecer para ruedas de cualquier clase (Resol. 7-12-60) . . . . .	40.11 C-2		
Flejes de acero aleado llamado «de construcción» (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-1-c		
Flejes de aceros especiales sin aleación, laminados en caliente o en frío (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.12 A		
Flejes de acero fino al carbono (Resol. 17-3-61 y Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 A-5		
Flejes de hierro o acero no especial simplemente laminados en frío, incluso decapados de menos de 0,1 mm. de espesor (Resol. 7-12-60) . . . . .	73.12 D-2		
Flejes de los demás aceros aleados (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 B-2-c		
Flejes de madera (Resol. 7-12-60) . . . . .	44.09		
Flores cortadas para ramos y adornos, frescas (Resol. 7-2-62) . . . . .	06.03 A		
Flores cortadas para ramos y adornos, secas, blanqueadas, teñidas o impregnadas o preparadas de otra forma (Resol. 7-2-62) . . . . .	06.03 B		
Flores, semillas de (OM 29-7-59) . . . . .	12.03 B-1		
Flúor (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.01 A		
Fluoruros de tierras céricas (OM 30-3-60 y Resol. 17-3-61) . . . . .	28.52		
Fluoboratos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.29 B-2		
Fluosales (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.29 B-2		
Fluosilicatos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.29 B-1		
Formil (Resol. 19-7-61) . . . . .	29.36 A		
Fosfato de aluminio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-5		
Fosfato de bario (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-5		
Fosfato de cinc (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-5		
Fosfato de cobalto (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-5		
Fosfato de hierro (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-5		
Fosfato de manganeso (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-5		
Fosfato de potasio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-3		
Fosfato de sodio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-2		
Fosfato de trifenilo (OM 30-3-60) . . . . .	29.19 C		
Fosfatos de amonio con menos de 6 mlg. de arsénico por kilo en estado seco (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-1		
Fosfatos de calcio, incluido el bicálcico con una proporción de fluor en estado seco, inferior al 0,02 por 100 (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 B-4		
Fosfatos naturales de cal en bruto (OM 29-7-59) . . . . .	25.10 A		
Fosfitos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 A		
Fósforo (OM 29-7-59 y Resol. 7-12-60) . . . . .	28.04 C-3		
Fosfuro de calcio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.55 B		
Fosfuro de cinc (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.55 B		
Fosfuro de cobre (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.55 B		
Fosfuro de estaño (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.55 A		
Fosfuro de hierro (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.55 B		
Fosfuros (OM 29-7-59) . . . . .	28.55		
Fotómetros (Resol. 7-12-60) . . . . .	90.25		
Fracción petrolífera (OM 30-3-60) . . . . .			
Fragmentos de vidrio para mosaicos y decoraciones análogas (Resol. 7-2-62) . . . . .	70.19 B		

Frenos electromagnéticos (Resol. 17-3-61)	85.02 C	Generadores de émbolos libres (Resol. 7-2-62)	84.11 F
Fresadoras especiales (fresadoras para redondear dientes de engranajes, fresadoras de levas, fresadoras para cigüeñales, fresadoras para lingotes, fresadoras especiales de roscas largas, fresadoras cepilladoras) (Resol. 17-3-61)	84.45 B-11-a	Generadores eléctricos de peso unitario: De más de 10.000 hasta 75.000 kilogramos (Resol. 17-3-61)	85.01 A-3
Fresadoras especiales (fresadoras para redondear dientes de engranaje, fresadoras de levas, fresadoras para cigüeñales, fresadoras especiales de roscas largas, fresadoras cepilladoras, fresadoras centradoras, fresadoras automáticas para chaveteros, fresadoras automáticas para ejes acanallados) (Resol. 7-2-62)	84.45 B-11-a	De más de 75.000 hasta 150.000 kilogramos (Resol. 17-3-61)	85.01 A-4
Fresadoras, especiales de cremallera y las fresadoras copiadoras (excepción de la de copiador incorporado) (Resol. 17-3-61)	85.45 B-11	De más de 75.000 hasta 150.000 kilogramos (Resol. 17-3-61)	85.01 A-4
Fresadoras universales de peso superior a 10 Tm (OM 29-7-59)	84.45 B-11	Germanio (Resol. 7-12-60)	81.04 J
Fresadoras, las demás (Resol. 7-2-62)	84.45 B-11-b	Germicidas y productos químicos de base para su fabricación (Ver nota 1.ª) (OM 30-3-60)	
Fresadoras (las demás) con peso unitario superior a 5.000 kilos (Resol. 17-3-61)	84.45 B-11-b-2	Glándulas y demás órganos para usos opoterápicos, desecados, incluso pulverizados; extractos para usos opoterápicos de glándulas o de otros órganos o de sus secreciones; otras sustancias animales preparadas para fines terapéuticos o profilácticos no expresadas ni comprendidas en otras partidas (Resol. 7-12-60)	30.01
Frigoríficos de más de 50 kilos de peso (Resol. 7-2-62)	84.11 C-11	Glicerina bruta y las aguas y lejías glicerinosas (Resol. 19-7-61)	15.11 A
Frita de vidrio (Resol. 19-7-61)	32.08	Glicerina depurada (Resol. 19-7-61)	15.11 B
Frutos de las especies utilizadas principalmente en perfumería, medicina, y en usos insecticidas, parasiticidas y análogos, frescos o secos, incluso cortado, triturados o pulverizados (OM 30-3-60)	12.07	Glicirricina y glicirrizatos (Resol. 7-12-60)	29.41 A
Ftalil (Resol. 19-7-61)	29.36 A	Gluclino (berilio) en bruto (Resol. 7-12-60)	77.04 A-2
Fuel-oil (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59)	28.44	Gomas (OM 30-3-60)	13.02
Fulminatos (Resol. 7-12-60)	46.02	Goma laca (OM 29-7-59)	13.02 A
Fundas de paja para botellas (Resol. 19-7-61)	73.03 A-1	Goma laca, incluso blanqueada (OM 30-3-60)	13.02 A
Fundición, chatarra de (OM 29-7-59)	73.01	Gomas naturales análogas a la balata y gutapercha (Resol. 7-12-60)	40.01 B
Fundición en bruto, incluida la fundición especial en lingotes, tochos, galápagos o masas (Resol. 7-12-60)	38.11	Gomocresinas (OM 30-3-60)	13.02 D
Fungicidas (Resol. 7-12-60)		Grafito artificial excepto el que se presente en suspensión en aceite (Resol. 7-12-60)	38.01 B y C
<b>G</b>		Grafito natural en escamas (OM 29-7-59)	25.04 A
Gadolinio (Resol. 7-12-60)	28.05 C	Grafito natural (los demás) (Resol. 17-3-61)	25.04 B
Galápagos de fundición en bruto (incluida la fundición especial) (Resol. 7-12-60)	73.01	Granallas de fundición, de hierro o de acero, incluso trituradas o calibradas (Resol. 7-12-60)	73.04
Galio (Resol. 7-12-60)	81.04 J	Granitos en tosco o en trozos desbastados y los cortados en losas, tablas o escalones de más de 20 cms. de grueso, sin pulimentar (OM 29-7-59)	68.01 A
Garbanzos (Resol. 19-7-61)	07.05 B-1	Granitos, pórfido, basalto, areniscas y otras piedras de talla o de construcción en bruto, desbastados o simplemente troceados por aserrado (Resol. 17-3-61)	25.16
Garras en bruto o simplemente preparadas aunque sin recortar en forma determinada (Resol. 19-7-61)	05.09	Granuladoras (Resol. 7-12-60)	84.28 A-1
Gas de petróleo (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59)	59.17 B-1	Grasas animales en bruto (OM 29-7-59)	15.06
Gasas de redes para cedazos (OM 30-3-60)	28.04 B	Grasas de lana en bruto o suintina (OM 29-7-59)	15.05 A
Gasas raras (menos argon) (Resol. 7-12-60)	84.05	Grasas de pescado en bruto (OM 29-7-59)	15.04 A
Gasógenos y generadores de gas de agua o gas pobre con sus depuradores o sin ellos; generadores de acetileno (por vía húmeda) y generadores análogos con sus depuradores o sin ellos y sus partes y piezas sueltas (Resol. 17-3-61)	84.05	Grasas y aceites de pescado y de mamíferos marinos refinados, simplemente irradiados o vitaminados (Resol. 19-7-61)	15.04 B
Gasolina para avión (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59)		Grifería y otros órganos similares (incluidas las válvulas reductoras de presión y las válvulas termostáticas) para tuberías, calderas, depósitos, cubas y otros recipientes similares (Resol. 17-3-61)	84.61
Gasolina natural (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59)		Grúas autopropulsadas que no puedan circular sobre carriles, de más de 25 Tm de peso (Resol. 7-12-60)	84.22 E-1
Gelatinas (comprendidas las presentadas en hojas cortadas de forma cuadrada o rectangular, incluso trabajadas en su superficie y coloreadas), o sus derivados; colas de huesos de pieles, de nervios, de tendones y similares y colas de pescado; ictiocola sólida (Resol. 7-12-60)	35.03	Guillotinas y cortadoras de toda clase (Resol. 7-2-62)	84.23 A
		Guisantes desvainados (Resol. 19-7-61)	07.05 B-4
		Guisantes frescos o refrigerados (Resol. 19-7-61)	07.01 F
		Gutapercha (Resol. 7-12-60)	40.01 B
		<b>H</b>	
		Hafnio (Resol. 7-12-60)	81.04 J
		Halógenos (menos el bromo, partida 28.01 C) (Resol. 7-12-60)	28.01
		Harina de carne (Resol. 19-7-61)	23.01 A
		Harina de cuero (Resol. 7-12-60)	41.09
		Harina de madera (Resol. 7-12-60)	44.12
		Harinas de legumbres secas de la partida 07.05 (Resol. 7-2-62)	11.03



Harinas de patata (Resol. 7-2-62) . . . . .	1.205 A	Hidruro de litio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 A
Harinas de semilla de illipé (Resol. 7-2-62) . . . . .	1.202 A	Hidruro de níquel (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B
Harinas de semilla de lino (Resol. 7-2-62) . . . . .	1.202 A	Hidruro de potasio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B
Harinas de semillas oleaginosas (excepto mostaza), siempre que las semillas estén liberalizadas (Resol. 7-2-62) . . . . .	12.02 B	Hidruro de silicio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B
Hebillas y hebillas-cierres de metales comunes para ropa, calzado, toldos y marroquinería (Resol. 7-2-62) . . . . .	83.09 B	Hidruro de sodio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B
Hélices para barcos (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.65 A	Hidruro de titanio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B
Helio (OM 30-3-60) . . . . .	28.04 B-2	Hierro y acero en bloques pudelados, empaquetados, lingotes o masas (Resol. 7-12-60) . . . . .	73.06
Herbicidas presentados en formas o envases para la venta al por menor (excepto los preparados o acondicionados en forma de artículos tales como cintas, mechas, bujías azufradas y papeles matamoscas) (Resol. 7-12-60) . . . . .	38.11	Hierro y acero en desbastes cuadrados o rectangulares («Blooms») y palanquilla; desbastes planos («Slabs») y llantón; piezas de hierro y acero simplemente desbastadas por forja o por batido (desbastes de forja) (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.07
Herbicidas y productos químicos de base para su fabricación (Ver nota 1.ª) (OM 30-3-60) . . . . .		Hilachas de cáñamo (Resol. 7-2-62) . . . . .	57.01 C
Herramientas y máquinas herramientas portátiles con motor exclusivamente rotativo (taladros, sierras, pulidoras, destornilladores, etc.) de las características requeridas para su inclusión en esta partida (Resol. 7-12-60) . . . . .	84.49 B	Hilachas de lana y de pelos finos u ordinarios (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.04
Herramientas y máquinas herramientas portátiles con motor no eléctrico, exclusivamente rotativo (taladros, sierras, pulidoras, destornilladoras, etc.) (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.49 B	Hilachas de pelos (Resol. 7-12-60) . . . . .	53.04
Herramientas y máquinas herramientas electromecánicas (con motor incorporado) de uso manual (Resol. 17-3-61) . . . . .	85.05	Hilados de fibras textiles sintéticas discontinuas y de desperdicios de fibras textiles sintéticas (continuas o discontinuas) (Resol. 17-3-61) . . . . .	56.05 A
Herramientas y máquinas herramientas neumáticas, las demás (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.49 D	Hilados de lana cardada, sin acondicionar para la venta al por menor (Lib. desde 1-4-62, Res. 14-12-61) . . . . .	53.06
Heteróxidos naturales o reproducidos por síntesis, sus sales, ésteres, éteres y otros derivados (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.41	Hilados de lana, de pelos (finos u ordinarios) o de crin, acondicionados para la venta al por menor (Lib. desde 1-4-62, Res. 14-12-61) . . . . .	53.10
Hexametáfosfato sódico (OM 30-3-60) . . . . .	28.40 B-5	Hilados de lana peinada, sin acondicionar para la venta al por menor (Lib. desde 1-4-62, Res. 14-12-61) . . . . .	53.07
Hidratos de níquel (OM 30-3-60) . . . . .	28.28 I	Hilados de pelos finos, cardados o peinados, sin acondicionar para la venta al por menor (Lib. desde 1-4-62, Res. 14-12-61) . . . . .	53.08
Hidracina y sus sales inorgánicas (Resol. 19-7-61) . . . . .	28.28 A	Hilados de pelos ordinarios o de crin, sin acondicionar para la venta al por menor (Lib. desde 1-4-62, Res. 14-12-61) . . . . .	53.09
Hidrazida de los ácidos isonicotínico y cianacético (Resol. 19-7-61) . . . . .	29.29 A	Hilados metálicos (Resol. 19-7-61) . . . . .	52.01
Hidrocarburos acíclicos, ciclánicos, ciclénicos y cicloterpénicos e hidrocarburos aromáticos (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.01	Hilados textiles entorchados de metal (Resol. 19-7-61) . . . . .	52.01
Hidroextractores (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.18	Hilados textiles metalizados (Resol. 19-7-61) . . . . .	52.01
Hidrógeno (OM 30-3-60 y Resol. 7-12-60) . . . . .	28.04 A	Hilo de caucho desnudo (Resol. 7-12-60) . . . . .	40.07 A-1
Hidrógrafos (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.23 D	Hilos aislados para la electricidad provistos o no de piezas de conexión: . . . . .	
Hidroquinona (OM 30-3-60) . . . . .	29.06 A-5	Con funda continua, incluso los revestidos con funda metálica (Resol. 7-2-62) . . . . .	85.23 A
Hidrosulfitos, incluidos los hidrosulfitos estabilizados por materias orgánicas; sulxilatos (Resol. 19-7-61) . . . . .	28.36	Aislados con barniz, laca, esmalte, sales u óxidos metálicos (Resol. 7-2-62) . . . . .	85.23 B-1
Hidróxido de bario (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.18	Aislados con otras materias (Resol. 7-2-62) . . . . .	85.23 B-2
Hidróxido de cadmio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 E	Hilos de caucho vulcanizado recubiertos de textiles (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.07 A-2
Hidróxido de cobalto (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.24	Hilos de fibras textiles impregnados o recubiertos de caucho vulcanizado (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.07 B
Hidróxido de cobre (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 C	Hilos de metal combinados con hilados textiles (hilados metálicos) incluidos los hilados textiles entorchados de metal y los hilados textiles metalizados (Resol. 19-7-61) . . . . .	52.01
Hidróxido de cromo (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.21	Hilos textiles impregnados de caucho natural o sintético vulcanizado (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.06 C
Hidróxido de estaño (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.21 L	Hipofosfitos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.40 A
Hidróxido de estroncio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.18	Hipoclorito sódico (OM 30-3-60) . . . . .	28.31
Hidróxido de hierro (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.23	Hipocloritos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.31
Hidróxido de litio (OM 30-3-60 y Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 G	Hiposulfitos (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.37 B
Hidróxido de magnesio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.18	Hojalata (OM 29-7-59) . . . . .	73.13
Hidróxido de manganeso (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 I	Hojas de aluminio de espesor superior a 0,15 mm. (Resol. 7-12-60) . . . . .	76.03
Hidróxido de molibdeno (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 J	Hojas de caucho endurecido (ebonita) (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.15 A
Hidróxido de níquel (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 I	Hojas de caucho natural o sintético sin vulcanizar (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.05
Hidróxido de potasio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.17 B	Hojas de caucho vulcanizado sin endurecer (Resol. 7-2-62) . . . . .	40.08 A
Hidróxido de sodio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.17 A	Hojas de cinc de cualquier espesor (Resol. 7-12-60) . . . . .	79.03
Hidróxido de vanadio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 I	Hojas de magnesio (Resol. 19-7-61) . . . . .	77.02
Hidróxido de volframio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.28 F	Hojas de molibdeno (Resol. 7-12-60) . . . . .	81.02 C
Hidroxilamina y sus sales inorgánicas (Resol. 19-7-61) . . . . .	28.28 A		
Hidruro de arsénico (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B		
Hidruro de boro (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B		
Hidruro de calcio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B		
Hidruro de circonio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B		
Hidruro de estaño (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B		
Hidruro de estroncio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.57 B		



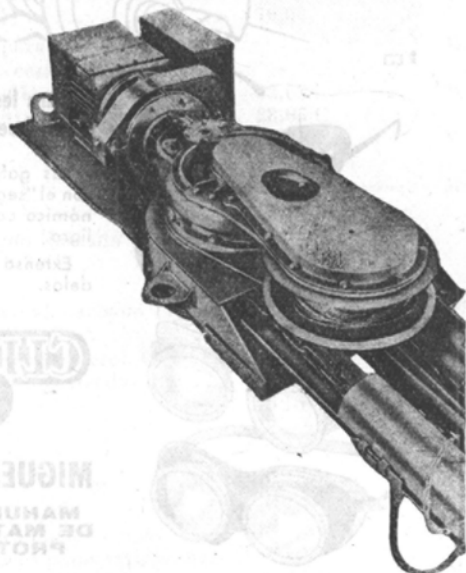
Hojas de níquel (Resol. 7-12-60).....	75.03		
Hojas de volframio (Resol. 7-12-60) .....	81.01 C		
Hojas delgadas de aluminio (incluso gofradas cortadas, perforadas, revestidas, impresas o fijadas sobre papel, cartón, materias plásticas artificiales o soportes similares) de 0,15 mm. de espesor (sin incluir el soporte) (Resol. 7-12-60) .....	76.04		
Hormigoneras (Resol. 7-2-62) .....	84.56 C.		
Hormonas naturales o reproducidas por síntesis (Resol. 7-12-60) .....	29.39		
Hornos eléctricos continuos, de arco (Resol. 7-2-62) .....	85.11		
	A-2-a-1		
Hornos eléctricos continuos, de inducción (Resol. 7-2-62) .....	85.11		
	A-2-a-2		
Hornos eléctricos continuos, los demás (Resol. 7-2-62) .....	85.11		
	A-2-a-3		
Hornos eléctricos, los demás, de arco (Resol. 7-2-62) .....	85.11		
	A-2-b-1		
Hornos eléctricos, los demás, de inducción (Resol. 7-2-62) .....	85.11		
	A-2-b-2		
Hornos eléctricos, los demás (Resol. 7-2-62) ..	85.11		
	A-2-b-3		
Hornos especialmente concebidos para la separación de combustibles nucleares irradiados para el tratamiento de residuos radioactivos o para el reciclado de los combustibles nucleares irradiados (Resol. 17-3-61) .....	84.14 A		
Hornos, incluidos los aparatos para el tratamiento térmico de materias por inducción o pérdidas dieléctricas, especialmente concebidos para la separación de los combustibles nucleares irradiados, para el tratamiento de los residuos radioactivos o para el reciclado de los combustibles nucleares irradiados (Resol. 17-3-61) .....	85.11 A-1		
Hornos industriales o de laboratorio, los demás (Resol. 7-2-62) .....	84.14 D		
Hornos panificadores y de pastelería (Resol. 7-2-62) .....	84.14 C		
Hortalizas y legumbres cocidas o sin cocer, congeladas (Resol. 19-7-61) .....	07.02		
Hortalizas y legumbres desecadas, deshidratadas o evaporadas, incluso cortadas en trozos o rodajas, o bien trituradas o pulverizadas, sin ninguna otra preparación (Resol. 19-7-61) .....	07.04		
Hortalizas y legumbres en fresco o refrigeradas (Resol. 19-7-61) .....	07.01		
Hortalizas y legumbres en salmuera o presentadas en agua sulfurosa o adicionadas de otras sustancias que aseguren provisionalmente su conservación, pero sin estar especialmente preparadas para su consumo inmediato (Resol. 19-7-61) .....	07.03		
Holmio (Resol. 7-12-60) .....	28.05 C		
Huesos en bruto, desgrasados o simplemente preparados, pero sin recortar en forma determinada, acidulados o desgelatinizados (Resol. 18-7-61) .....	05.08		
Huesos en objetos terminados, incluso los esbozos (Resol. 19-7-61) .....	95.04 B		
Huesos simplemente labrados (Resol. 19-7-61) .....	95.04 A		
Hulla, brea de (OM 29-7-59) .....	27.08		
Hulla, coque de (OM 29-7-59) .....	27.08		
<b>I</b>			
I-4-Butanodiol (OM 30-3-60) .....	29.04 B-2		
Ictiocola sólida (Resol. 7-12-60) .....	35.03		
Illipé (OM 29-7-59) .....	12.01		
	B-10		
Illipé (harina de semilla de) (Resol. 7-2-62) ..	12.02 A		
Imanes permanentes especialmente concebidos para las máquinas y aparatos clasificados en la partida 85.22 A (ciclotrones, etcétera) (Resol. 17-3-61) .....	85.02 B-1		
Imanes permanentes (los demás) con peso unitario:			
De hasta 50 gramos inclusive (Resol. 17-3-61) .....	85.02		
	B-2-a		
De más de 50 a 150 gramos (Resol. 17-3-61) .....	85.02		
	B-2-b		
De más de 150 gramos (Resol. 17-3-61) ..	85.02		
	B-2-c		
Imitaciones de perlas finas (Resol. 19-7-61) ..	70.19 A-1		
Imitaciones de piedras preciosas y semipreciosas (piedras similes) (Resol. 19-7-61) ..	70.19 A-2		
Incubadoras (Resol. 17-3-61) .....	84.28 C-2		
Indio (Resol. 7-12-60) .....	81.04		
Injertos (Resol. 7-2-62) .....	06.02 B		
Inhibidores de corrosión (OM 30-3-60) .....	38.14		
Inhibidores de oxidación (OM 30-3-60) .....	38.14		
Insecticidas presentados en formas o envases para la venta al por menor (excepto los preparados o acondicionados en forma de cintas, mechas, bujías azufradas y papeles matamoscas) (Resol. 7-12-60) .....	38.11		
Insecticidas y productos base para su fabricación (Ver nota 1. <sup>a</sup> ) (OM 30-3-60) .....	90.21		
Instrumentos, aparatos y modelos concebidos para demostraciones (en la enseñanza, exposiciones, etc.) no susceptibles de otros usos (Resol. 17-3-61) .....	90.21		
Instrumentos de astronomía y cosmografía, tales como telescopios, anteojos astronómicos, meridianas, ecuatoriales, etc. y sus armazones, con exclusión de los aparatos de radioastronomía (Resol. 19-7-61) .....	90.06		
Instrumentos de cálculo (Resol. 7-2-62) .....	90.16 A-1		
Instrumentos de detección o medida de tubos geiger-Muller o de tubos contadores proporcionales (Resol. 17-3-61) .....	90.28 B-1		
Instrumentos de dibujo (Resol. 7-2-62) .....	90.16 A-2		
Instrumentos no ópticos para medida, comprobación y control (Resol. 7-2-62) .....	90.16 B		
Instrumentos ópticos para medida, comprobación y control (Resol. 7-2-62) .....	90.16 C		
Instrumentos y aparatos de geodesia, topografía, agrimensura, nivelación y fotogrametría (Resol. 17-3-61) .....	90.14 A		
Instrumentos y aparatos de hidrología, hidrografía, meteorología, geofísica, telémetros, brújulas (menos las magnéticas) (Resol. 17-3-61) .....	90.14 C		
Instrumentos y aparatos de medicina, cirugía, odontología y veterinaria, incluidos los aparatos electromédicos y los de oftalmología (Resol. 19-7-61) .....	90.17		
Instrumentos y aparatos eléctricos o electrónicos de medida, verificación, control y regulación o análisis (Resol. 19-7-61) ..	90.28		
Instrumentos y aparatos de navegación (Resol. 17-3-61) .....	90.14 B-2		
Instrumentos y aparatos para análisis físicos o químicos (como polarímetros, refractómetros, espectrómetros, analizadores de gases o de humos) instrumentos y aparatos para ensayos de viscosidad, porosidad, dilatación y tensión superficial (como viscosímetros, porosímetros, dilatómetros), y para medidas calorimétricas, fotométricas o acústicas (como fotómetros —incluidos los exposímetros—, calorímetros), micrótomos (Resol. 7-12-60) .....	90.25		
Instrumentos para cámaras de icnización (Resol. 17-3-61) .....	90.28 B-2		
Insulina (OM 30-3-60 y Resol. 7-12-60) .....	30.03		
Intercambiadores de iones (Resol. 7-12-60) ..	39.19 E		
Interruptores horarios (Resol. 17-3-61) .....	91.06 A		
Isodecanol (OM 30-3-60) .....	29.04 A-5		

Isooctanol (OM 30-3-60) . . . . .	29.04 A-5	Latex (OM 29-7-59) . . . . .	40.01 o 40.02
Iterbio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.05 C	Lectores de microfilms (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.09 B
Itrio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.05 C	Legumbres de vaina, secas, desvainadas, incluso mondadas o partidas (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.05 B
<b>J</b>			
Jacks (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.38 B-1	Legumbres, semillas de (OM 29-7-59) . . . . .	07.01
Jenjibre (OM 29-7-59) . . . . .	09.09 C	Legumbres y hortalizas, cocidas o sin cocer, congeladas (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.02
Juegos de galgas o calas patrón (tipo Johanson) (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.16 B-4	Legumbres y hortalizas desecadas, deshidratadas o evaporizadas, incluso cortadas en trozos o rodajas, o bien trituradas o pulverizadas, sin ninguna otra preparación (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.04
Junco cortado, blanqueado o teñido (OM 29-7-59) . . . . .	14.01	Legumbres y hortalizas en fresco o refrigeradas (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.01
Junco sin labrar (OM 29-7-59) . . . . .	14.01	Legumbres y hortalizas en salmuera o preparadas en agua sulfurosa o adicionadas de otras sustancias que aseguren provisionalmente su conservación, pero sin estar especialmente preparadas para su consumo inmediato (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.03
Judías verdes frescas o refrigeradas (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.01 E	Lemongrás, aceite esencial de (OM 29-7-59) . . . . .	33.01 A-4
Juntas de aluminio para tuberías (Resol. 7-12-60) . . . . .	76.07	Lengüetas, incluso montadas en sus placas (voces de armónica y acordeones) (Resol. 17-3-61) . . . . .	92.10 D
Juntas de articulación (Cardan de Oldham) (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.63 E	Lentejas (Resol. 19-7-61) . . . . .	07.05 B-3
Juntas de cinc para tuberías (Resol. 7-12-60) . . . . .	79.04	Lentes de anteojería, sin montar, exclusión de los de vidrio no trabajado ópticamente, bifocales y polifocales (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.01 A-1
Juntas de fundición para tuberías (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.20 A	Lentes de anteojería sin montar, los demás, con exclusión de los de vidrio no trabajado ópticamente (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.01 A-2
Juntas de hierro o de acero para tuberías (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.20 B	Lentes de mira o de puntería (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.13 B
Juntas de níquel para tuberías (Resol. 7-12-60) . . . . .	75.04	Lentes montadas, exclusión de las de vidrio no trabajadas ópticamente (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.02 B
Juntas metaloplásticas; juegos y surtidos de juntas de composición diferente para máquinas, vehículos y tuberías, presentadas en bolsitas, sobres o envases análogos (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.64	Lentes sin montar, las demás, exclusión de las de vidrio no trabajadas ópticamente (Resol. 7-2-62) . . . . .	90.01 C-1
<b>K</b>			
Keroseno (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59) . . . . .		Leña (Resol. 7-12-60) . . . . .	44.01
<b>L</b>			
Lacas clorantes (Resol. 7-12-60) . . . . .	32.06	Leucita (Resol. 17-3-61) . . . . .	28.31 B
Lactosas y lactamas, sultonas, sultamas (Resol. 7-12-60) . . . . .	29.37	Libros (OM 30-3-60) . . . . .	49.01
Ladrillos fabricados con tierra de infusorios, kieslgur, harinas silíceas, fósiles y otras tierras silíceas análogas (Resol. 7-12-60) . . . . .	69.01	Lignosulfitos (Resol. 17-3-61) . . . . .	38.06
Ladrillos de vidrio colado o moldeado, incluso armado, para la construcción (Resol. 19-7-61) . . . . .	70.16 A	Limadoras (Resol. 7-2-62) . . . . .	84.45
Ladrillos refractarios (Resol. 7-12-60) . . . . .	69.02	Limadoras con peso unitario superior a 3.000 kilogramos (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.45
Lágrimas de níquel (OM 29-7-59) . . . . .	75.01	Linaloe, aceite esencial de (OM 29-7-59) . . . . .	33.01 A-4
Laminadoras con peso unitario de más de 20.000 kg. (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.44	Lingotes de acero aleado llamado «de construcción» (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15
Laminadoras especialmente concebidas para su utilización en el reciclado de los combustibles nucleares irradiados (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.44 A-1	Lingotes de acero fino al carbono (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15 A-1
Laminadoras para fabricar tubos (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.44 A-2	Lingote de aluminio (OM 29-7-59) . . . . .	76.01
Laminadores (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.16 A	Lingote de estaño (OM 29-7-59) . . . . .	80.01
Lámparas generadoras de Rayos X (Resol. 19-7-61) . . . . .	90.20 C	Lingote de hierro al vanadio-titanio (OM 30-3-60) . . . . .	73.02 E
Lana (virutilla) de madera (Resol. 7-12-60) . . . . .	44.12	Lingotes de los demás aceros aleados (Resol. 19-7-61) . . . . .	73.15
Lana de vidrio (fibra de vidrio no textil) en borras, fieltros, paneles, bloques, burletes y demás manufacturas (Resol. 19-7-61) . . . . .	70.20 A	Lingote de níquel (OM 29-7-59) . . . . .	75.01
Lanas carbonizadas (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.01 C	Lingoteras (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.43 C
Lanas cardadas o peinadas (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.05 A	Lingotes de fundición en bruto (incluida la fundición especular) (Resol. 7-12-60) . . . . .	73.01
Lanas de escorias, de rocas y otras lanas minerales dilatadas (Resol. 19-7-61) . . . . .	68.07 A	Lino (harina de semilla de) (Resol. 7-2-62) . . . . .	12.02 A
Lanas sin cardar ni peinar, lavadas y desgrasadas (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.01 B	Lino, simiente de (OM 29-7-59) . . . . .	12.01 B-7
Lanas sin cardar ni peinar, sucias (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.01 A	Linovina (Resol. 7-12-60) . . . . .	39.06
Lanas teñidas (Resol. 19-7-61) . . . . .	53.01 D	Linters de algodón (Resol. 17-3-61) . . . . .	55.02
Lanolina en bruto (OM 29-7-59) . . . . .	15.05 B	Litio (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.05 A-1
Lantano (Resol. 7-12-60) . . . . .	28.05 C	Locomóviles (con exclusión de los tractores de la partida 87.01) y máquinas semifijas de vapor (Resol. 17-3-61) . . . . .	84.04
Lápices de todas clases y pasteles (Resol. 7-12-60) . . . . .	98.05 A	Losas fabricadas con tierras de infusorios, kieslgur, harinas silíceas, fósiles y otras tierras silíceas análogas (Resol. 7-12-60) . . . . .	69.01
		Losas refractarias (Resol. 7-12-60) . . . . .	69.02
		Lubrificantes (sólo para Canarias, Ceuta y Melilla) (OM 29-7-59) . . . . .	
		Lunas de vidrio (Resol. 19-7-61) . . . . .	70.04 E

Una chispa  
es suficiente...

El punto  
esencial

## la altura reducida



MAXIMAX

MIGUEL LEBOT  
MANUFACTURA  
DE MATERIAL DE  
PROTECCION



### 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



# INDICE DE MATERIAS DEL AÑO 1962

## ENERO

La situación de la economía española al comienzo del año 1962 .....	3
La economía de Vizcaya en 1960 .....	7
Importación de carbón en España .....	13
La prevención de los accidentes. Normas de educación obrera .....	15
El mercado de productos en el mundo .....	23
Comercio Exterior de España. Enero-Agosto 1961 .....	27
Bibliografía .....	31
Producción de carbón (hulla) en España .....	33
Distribución del consumo de carbón en España en 1960 .....	33
Producción de carbón en España .....	43
Producción de lingote de hierro en España .....	45
Producción de acero en España .....	47
Exportación de mineral de hierro de España .....	49
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya .....	51
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao .....	51
Producción siderúrgica en Vizcaya y en España .....	53

## FEBRERO

Comentarios al Proyecto de Ley de Ayuda Familiar ..	67
Inversiones de capital extranjero en España, en 1961 ..	71
La evaluación de las tareas (continuación) .....	75
La prevención de los accidentes. Normas de educación obrera .....	85
Estadística minero-siderúrgica de España, de 1900 a 1958 .....	93
Producción de carbón en España .....	109
Producción de lingote de hierro en España .....	111
Producción de acero en España .....	113
Exportación de mineral de hierro de España .....	115
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya .....	117
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao .....	117
Producción siderúrgica en Vizcaya y en España .....	119

## MARZO

La siderurgia italiana .....	131
La prevención de los accidentes. Normas de educación obrera .....	133
Importación de mercancías en España .....	145
La Feria Suiza de Muestras en Basilea, Feria de la Técnica Suiza .....	171
Estadística Minero-Siderúrgica de España de 1900 a 1958 .....	173
Italia produjo, en 1960, 109,7 millones de dólares de máquinas-herramientas, de las cuales exportó más del 31 % .....	179
Concurso técnico «Iberfil F» .....	181
Producción de carbón en España .....	183
Producción de lingote de hierro en España .....	185
Producción de acero en España .....	187
Exportación de mineral de hierro de España .....	189
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya .....	191
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao .....	191
Producción siderúrgica en Vizcaya y en España .....	192

## ABRIL

La industria minero-siderúrgica en España en 1961. Mineral de hierro .....	195
Exportación de mercancías. Regulación de los procedimientos administrativos .....	199
Relación de grupos de mercancías incluidas en el Régimen de Licencia global de exportación .....	205

Cómo mejorar la productividad .....	209
Estadística minero-siderúrgica de España de 1900 a 1958 .....	217
Importancia de la selección de arenas de moldeo .....	225
La vía navegable de San Lorenzo y de los Grandes Lagos .....	227
La vía marítima de San Lorenzo. Su esclusaje .....	229
Comercio Exterior de España.—Enero-Sept. 1961 ..	231
Autorizaciones de nuevas industrias en el cuarto trimestre de 1961 .....	237
Producción de carbón en España .....	241
Producción de lingote de hierro en España .....	243
Producción de acero en España .....	245
Exportación de mineral de hierro en España .....	249
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya .....	249
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao .....	249
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	251

## MAYO

La industria siderúrgica norteamericana y sus problemas .....	259
La industria eléctrica española .....	263
La prevención de accidentes. Normas de educación obrera (continuación) .....	265
La industria minero-siderometalúrgica en España .....	277
Grandes mejoras e innovaciones caracterizan la actividad actual de los astilleros italianos .....	291
Estadística minero-siderúrgica de 1900 a 1958 .....	295
Aumentos de la producción y reducción de los gastos por simplificación del trabajo .....	303
Producción, exportación y consumo de mineral de hierro de Vizcaya, hasta el año 1961 .....	305
Autorizaciones de nuevas industrias en el primer trimestre de 1962 .....	309
Producción de carbón en España .....	313
Producción de lingote de hierro en España .....	315
Producción de acero en España .....	317
Exportación de mineral de hierro en España .....	318
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya .....	319
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao .....	319
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	320

## JUNIO

La industria química en España en 1961 .....	323
Bilbao premiado en Bruselas .....	325
Tablas de valoración de horas extraordinarias .....	327
La prevención de accidentes. Normas de educación obrera .....	333
Estadística minero-siderúrgica de España de 1900 a 1960 .....	339
Estadística de mineral de hierro en España, en 1961 ..	345
Producción de mineral de hierro de Vizcaya en 1961 ..	347
Tubería de plástico .....	349
Desgravación fiscal a la exportación .....	353
Las máquinas italianas en la industria de Artes Gráficas .....	357
Comercio Exterior de España en 1961. Enero-Nov. ..	359
Inversiones directas del extranjero. Mayor liberalización .....	363
Nueva máquina combinada que realiza las operaciones de tres .....	365
DRUPA Dusseldorf, de resultados extraordinarios .....	367
En Italia se construyen seis fundiciones de acero .....	369
Producción de carbón en España .....	373
Producción de lingote de hierro en España .....	375
Producción de acero en España .....	377
Exportación de mineral de hierro en España .....	379
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya .....	381



Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puer- to de Bilbao .....	381
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	393

**JULIO - AGOSTO**

El futuro inmediato y la Ley de Regularización de Balances .....	385
La exportación en el desarrollo económico español....	389
Comercio Exterior de España (Enero 1962) .....	401
El drama del acero. Victoria de Kennedy .....	409
Séptima relación de mercancías de libre importación..	415
La prevención de accidentes. Normas de educación obrero .....	425
Algunos aspectos del intercambio comercial hispano- británico .....	431
Producción de carbón en España .....	437
Producción de lingote de hierro en España .....	439
Producción de acero en España .....	441
Exportación de mineral de hierro en España .....	443
Producción de mineral de hierro en España y en Viz- caya .....	445
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puer- to de Bilbao .....	445
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	446

**SEPTIEMBRE - OCTUBRE**

La seguridad del trabajo en los astilleros .....	447
Libre movimiento de mercancías en el Mercado Común.	449
Comercio Exterior de España con países extranjeros en 1963 .....	459
España-Mercado Común .....	465
Precios de los distintos productos .....	467
La Industria del papel .....	471
El conflicto de la Volkswagen: derrota de Erhard ..	475
Comercio Exterior de España con países extranjeros..	479
XV Asamblea anual del Instituto Internacional de Soldadura .....	481
Producción de carbón en España .....	487
Producción de lingote de hierro en España .....	499
Producción de acero en España .....	491

Exportación de mineral de hierro en España .....	493
Producción de mineral de hierro en España y en Viz- caya .....	494
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puer- to de Bilbao .....	494
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	496

**NOVIEMBRE**

El Plan de Desarrollo y el Informe del Banco Mundial..	511
Informe sobre la economía española en la E. O. C. D. ..	513
La evaluación de las tareas (conclusión) .....	529
Comercio Exterior de España .....	535
Mercancías liberadas (relación por orden alfabético)..	541
Autorizaciones de instalación de industrias (segundo trimestre) .....	551
Producción de carbón en España .....	553
Producción de lingote de hierro en España .....	555
Producción de acero en España .....	557
Exportación de mineral de hierro en España .....	559
Producción de mineral de hierro en España y en Viz- caya .....	561
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puer- to de Bilbao .....	561
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	563

**DICIEMBRE**

El mineral de hierro de Vizcaya .....	575
Precios de productos siderúrgicos de «Central Side- rúrgica, S. A.» .....	579
Mercancías liberadas (continuación) .....	593
Producción de carbón en España .....	241
Producción de lingote de hierro en España .....	243
Producción de acero en España .....	245
Exportación de mineral de hierro en España .....	247
Producción de mineral de hierro en España y en Viz- caya .....	249
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puer- to de Bilbao .....	249
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya .....	251

## SOCIEDAD ANONIMA «BASCONIA»

**DIVIDENDO ACTIVO**

A partir del día 2 del próximo mes de enero y por los Bancos Hispano Americano, Bilbao, Urquijo y del Comercio, se pagará el dividendo activo a cuenta del Ejercicio 1962, libre de impuestos y contra cupón número 102, que el Consejo de Administración ha acordado repartir a las acciones actualmente en circulación.

**DIVIDENDO PASIVO**

El Consejo de Administración de esta Sociedad ha acordado pedir a los poseedores de las acciones números 320.321 al 1.059.520, ambos inclusive,

con desembolso actual del 75 por 100 de su valor nominal, el cuarto y último dividendo pasivo del 25 por 100, o sea 125 pesetas por acción, que deberán hacerse efectivas durante los días 1 al 28 de febrero del próximo año 1963, en el Banco de Bilbao y en el Banco Hispano Americano.

Una vez efectuado este desembolso, los señores accionistas poseedores de dichas acciones podrán recoger los títulos definitivos al portador en los establecimientos bancarios encargados de la operación, mediante la entrega de los correspondientes extractos de inscripción.

Bilbao, a 6 de diciembre de 1962.—*El Presidente del Consejo de Administración, Pedro P. de Gandarias.*

# PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

Fechas		Antracita	Hulla	Lignito	Total	Cok Metalúrgico
Toneladas						
1947.		1.412.624	9.087.956	1.267.527	11.768.107	820.359
1948.		1.448.016	8.954.736	1.391.002	11.793.754	845.951
1949.		1.425.560	9.201.987	1.321.923	11.949.470	917.939
1950.		1.509.261	9.551.760	1.362.148	12.423.169	846.242
1951.		1.613.905	9.694.320	1.484.708	12.792.933	846.202
1952.		1.805.811	10.255.117	1.585.555	13.547.283	1.019.979
1953.		1.958.014	10.168.479	1.790.552	13.917.045	903.779
1954.		1.964.123	10.398.559	1.754.542	14.117.224	995.060
1955.		1.956.000	10.428.000	1.824.000	14.208.000	1.452.000
1956.		2.269.000	10.575.000	1.936.000	14.780.000	1.556.000
1957.		2.831.000	11.143.000	2.512.000	16.486.000	1.861.000
1958.		3.121.000	11.310.000	2.654.000	17.085.000	2.025.000
1959.		2.620.249	10.920.643	2.102.297	15.643.189	2.407.240
1960.		2.511.000	11.263.000	1.763.000	15.537.000	2.490.000
1961.		2.582.000	11.212.000	2.084.000	15.878.000	2.610.000
1947	Media mensual.	117.718	757.329	105.627	980.674	68.363
1948	»	120.668	746.261	115.916	982.812	70.495
1949	»	118.796	766.832	110.160	995.789	76.494
1950	»	125.772	795.980	113.512	1.035.264	70.520
1951	»	134.492	807.860	123.725	1.066.077	70.516
1952	»	150.484	854.593	132.129	1.128.940	84.998
1953	»	163.167	847.373	149.212	1.159.753	75.314
1954	»	163.676	866.546	146.211	1.176.435	82.921
1955	»	163.000	869.000	152.000	1.184.000	121.000
1956	»	189.000	881.000	161.000	1.231.000	130.000
1957	»	225.916	928.583	209.333	1.369.666	155.083
1958	»	260.916	942.500	221.166	1.423.750	168.750
1959	»	217.520	910.053	175.183	1.303.599	200.603
1960	»	209.250	938.584	146.916	1.294.750	207.500
1961	»	215.166	934.333	173.666	1.323.200	217.500
Miles de Toneladas						
1960	Octubre.	221	979	160	1.360	222
	Noviembre.	218	974	172	1.364	212
	Diciembre.	205	946	170	1.321	209
1961	Enero.	—	—	—	—	—
	Febrero.	207	903	160	1.270	199
	Marzo.	220	1.007	164	1.391	221
	Abril.	214	971	159	1.344	214
	Mayo.	215	984	175	1.374	224
	Junio.	202	935	169	1.306	219
	Julio.	196	885	156	1.237	217
	Agosto.	216	958	168	1.342	219
	Septiembre.	221	906	176	1.303	208
	Octubre.	225	950	187	1.362	224
	Noviembre.	233	928	201	1.362	222
	Diciembre.	218	850	196	1.264	226
1962	Enero.	221	882	191	1.294	224
	Febrero.	213	858	187	1.258	212
	Marzo.	224	942	205	1.371	239
	Abril.	205	691	192	1.088	21
	Mayo.	178	374	194	746	200
	Junio.	505	888	204	1.597	225
	Julio.	213	896	203	1.312	235
	Agosto.	234	861	226	1.321	236
	Septiembre.	230	873	221	1.324	225

(Datos de la Estadística Minera de España y Boletín Mensual del Instituto de Estadística)

# VULCANO

**CRISOLES**



**"VULCANO"**

PARA FUNDICION DE ALEACIONES LIGERAS,  
METALES FÉRRICOS Y NO FÉRRICOS

**J. RAMON SAN SEBASTIAN**

Iparraguirre, 34 - BILBAO - Teléfono 21 88 41

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 - Teléfonos  
Apartado 36 - 23 8 29 - 23 9 10  
Dir. teleg.: NUQUISA





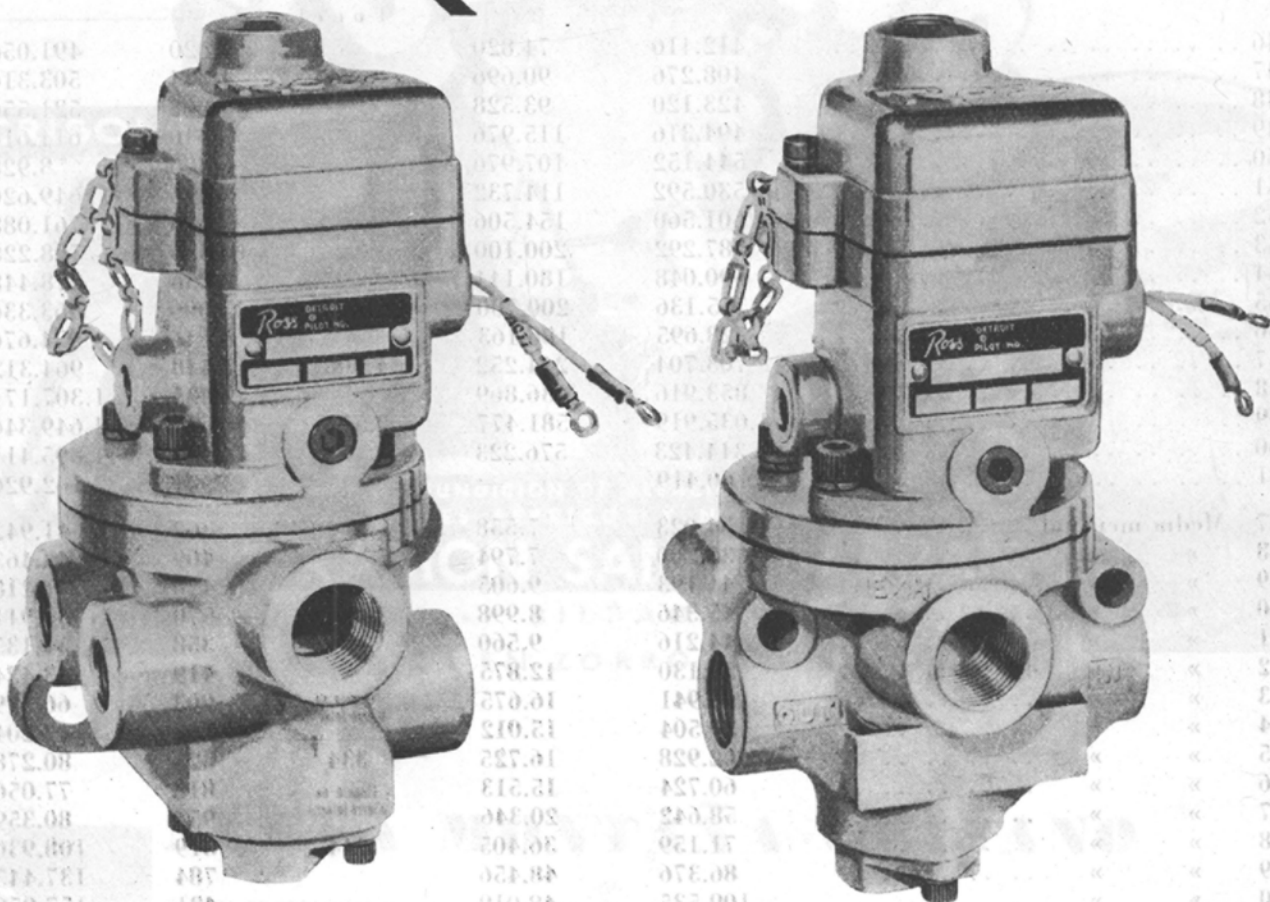
# Producción de lingote de hierro en España

Fecha	Atino	Lingote al Coke		Lingote al	TOTAL
		Moldería		Carbón Vegetal	
Toneladas					
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		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
1960	1.314.423	576.223		5.054	1.895.411
1961	2.160.419	—		2.501	2.162.920
1947 Media mensual	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		903	66.519
1954 » »	57.504	15.012		608	73.204
1955 » »	62.928	16.725	334	625	80.278
1956 » »	60.724	15.513		818	77.056
1957 » »	58.642	20.346		954	80.359
1958 » »	71.159	36.405	214	819	108.930
1959 » »	86.376	48.456		784	137.445
1960 » »	109.535	48.019		421	157.950
1946 » »	180.034	—		208	180.242
1960 Octubre	127.906	40.876		168	168.950
1960 Noviembre	136.968	33.928		206	171.102
1960 Diciembre	126.700	36.999		168	163.867
1961 Enero	—	—		—	—
1961 Febrero	165.847	—		177	166.024
1961 Marzo	162.394	—		177	162.571
1961 Abril	171.844	—		188	172.032
1961 Mayo	185.747	—		175	185.922
1961 Junio	197.093	—		191	197.284
1961 Julio	183.839	—		137	184.026
1961 Agosto	196.758	—		156	196.914
1961 Septiembre	186.729	—		218	186.947
1961 Octubre	192.459	—		225	192.684
1961 Noviembre	175.150	—		338	175.488
1961 Diciembre	162.473	—		312	162.785
1962 Enero	179.926	—		464	180.390
1962 Febrero	184.155	—		510	184.665
1962 Marzo	168.724	—		543	169.267
1962 Abril	187.673	—		416	188.089
1962 Mayo	170.307	—		290	170.597
1962 Junio	169.434	—		319	169.753
1962 Julio	150.773	—		308	151.081
1962 Agosto	160.314	—		314	160.628
1962 Septiembre	132.263	—		258	132.521

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)



# Ross presenta



## las nuevas series, tipo headline

una serie completa de nuevas válvulas, montadas en línea, variando su tamaño de 1" a 1 1/4", 2-3-4 vías.

con cualquiera de estas válvulas, se obtiene un trabajo más satisfactorio un tiempo mayor de empleo y una capacidad superior a cualquier otra válvula de las que Uds. pueden adquirir.

al evaluar en estas series el precio, calidad, diseño y prestigio de una válvula Ross, se obtiene la mejor válvula del mercado internacional.

de aquí en adelante, cuando traten de definir una válvula, piensen primeramente en las series tipo headline.

para información más completa, escribanos.

la brida para la energía neumática

**Ross**  
 DETROIT  
 ROSS OPERATING VALVE CO.  
 120 E. GOLDEN GATE AVE.  
 DETROIT 3, MICH., U.S.A.

**Ross**  
 WELLMAN  
 WELLMAN-SMITH-OWEN  
 ENGINEERING CORP. LTD.  
 PARNELL HOUSE, LONDON, S.W. 1  
 (Licensee)

**Ross**  
 EUROPA  
 ROSS EUROPA  
 STRESEMANN-ALLEE 18  
 FRANKFURT/MAIN • GERMANY  
 (Marketing Branch)



# Producción de acero en España

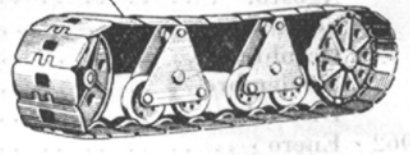
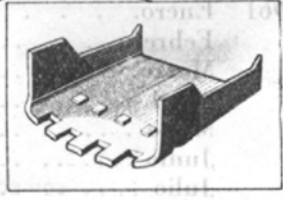
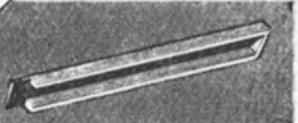
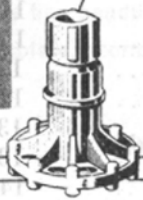
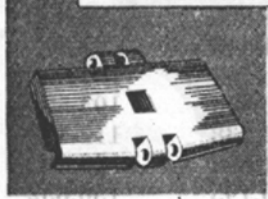
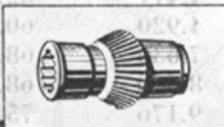
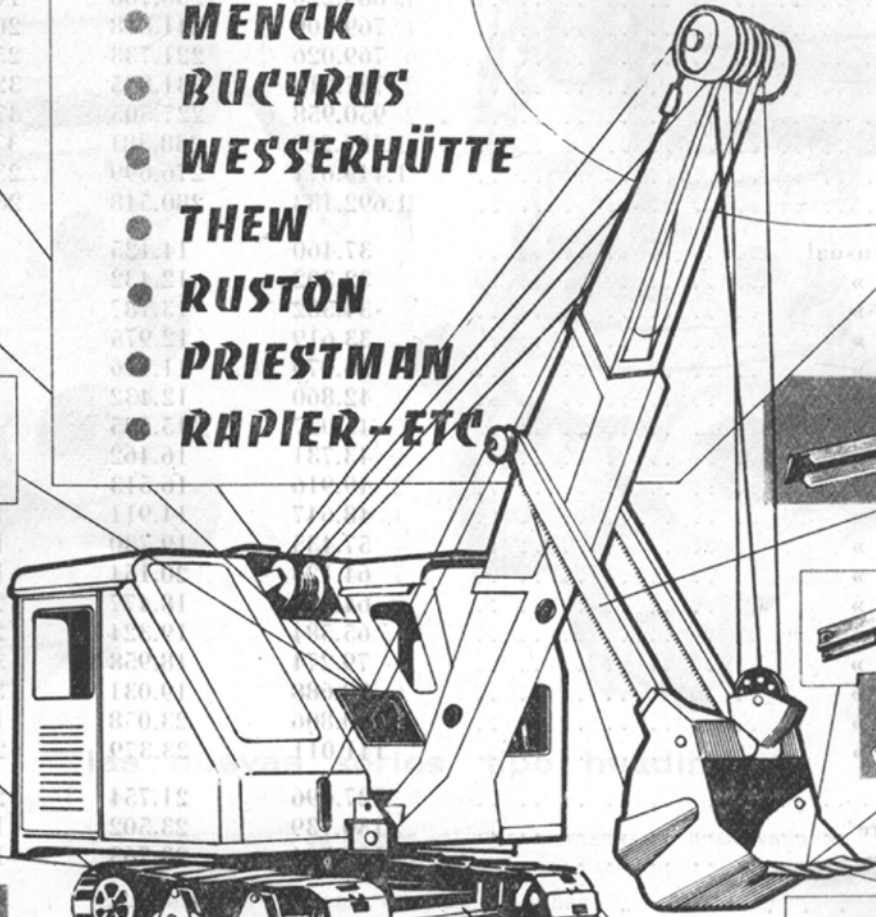
Fecha		Siemens	Bessemer	Eléctrico	Total
		Toneladas			
1948		432.850	137.720	56.900	627.470
1949		514.332	149.143	59.047	722.522
1950		540.335	187.026	91.634	818.995
1951		524.782	197.554	103.206	825.542
1952		599.004	198.168	110.124	907.296
1953		583.764	178.932	141.600	904.296
1954		689.220	236.760	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
1960		1.449.671	276.699	231.094	1.957.464
1961		1.692.133	280.548	250.923	2.227.604
1943	Media mensual	37.460	14.425	4.624	56.511
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
1960	»	120.806	23.058	19.258	163.122
1961	»	141.011	23.379	20.910	185.300
1960	Octubre	127.696	21.754	26.784	176.234
	Noviembre	130.739	23.502	18.163	172.404
	Diciembre	126.794	23.763	16.846	167.403
1961	Enero	—	—	—	—
	Febrero	134.750	24.320	18.250	177.320
	Marzo	132.273	22.365	19.345	174.983
	Abril	135.190	25.321	19.310	179.821
	Mayo	145.263	27.510	21.972	194.745
	Junio	147.339	24.165	21.997	193.501
	Julio	146.146	22.894	20.754	189.794
	Agosto	130.007	21.760	21.332	173.099
	Septiembre	143.805	22.212	20.213	186.230
	Octubre	145.763	22.214	20.988	188.965
	Noviembre	153.052	21.218	21.438	195.708
	Diciembre	137.534	22.940	24.414	184.888
1962	Enero	140.484	22.260	24.366	187.110
	Febrero	137.802	20.531	25.519	183.852
	Marzo	136.826	20.652	24.739	182.217
	Abril	145.529	23.321	28.827	197.677
	Mayo	126.426	23.024	24.410	173.860
	Junio	132.267	18.360	29.059	179.686
	Julio	131.966	19.278	26.759	178.003
	Agosto	132.050	18.500	27.900	178.450
	Septiembre	132.426	20.872	32.063	185.361

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística)

# Recambios para excavadoras

BAJO PLANO, MODELO O PIEZA MUESTRA PARA LAS MARCAS

- **MENCK**
- **BUCYRUS**
- **WESSERHÜTTE**
- **THEW**
- **RUSTON**
- **PRIESTMAN**
- **RAPIER-ETC**



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

# ACEROS Y S.A.

SUCURSAL EN MADRID:  
PLAZA DE LOS MOSTENSES, 7  
TELEFONO NUM. 317081  
ALMACEN: BUENAVISTA, 23  
TELEFONO NUM. 284631

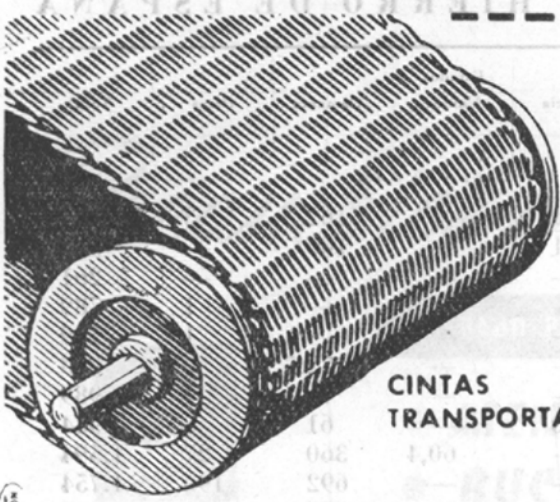


# EXPORTACION DE MINERAL DE HIERRO DE ESPAÑA

Fecha	Inglaterra	Holanda	Bélgica	Francia	Estados Unidos	Alemania	Otros	Total
Miles de Toneladas								
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
1960..	—	—	—	—	—	—	—	162,17
1961..	263	69	6	143	—	418	4	903,8
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	—	—	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
1960 » »	—	—	—	—	—	—	—	135,2
1961 Media mensual..	21,9	5,75	0,5	11,9	—	34,8	0,3	75,3
1962 Agosto ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Septiembre ..	—	—	—	—	—	—	—	0,9
Octubre ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Noviembre ..	—	—	—	—	—	—	—	25,3
Diciembre ..	—	—	—	—	—	—	—	—
1961 Enero ..	—	—	—	—	—	—	—	55,5
Febrero ..	—	—	—	—	—	—	—	86,1
Marzo ..	—	—	—	—	—	—	—	104,0
Abril ..	—	—	—	—	—	—	—	72,
Mayo ..	—	—	—	—	—	—	—	55,4
Junio ..	—	—	—	—	—	—	—	63,0
Julio ..	—	—	—	—	—	—	—	117,0
Agosto ..	—	—	—	—	—	—	—	83,1
Septiembre ..	—	—	—	—	—	—	—	59,9
Octubre ..	—	—	—	—	—	—	—	80,7
Noviembre ..	—	—	—	—	—	—	—	73,4
Diciembre ..	—	—	—	—	—	—	—	53,7
1962 Enero ..	—	—	—	—	—	—	—	14,5
Febrero ..	—	—	—	—	—	—	—	7,5
Marzo ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Abril ..	—	—	—	—	—	—	—	20,3
Mayo ..	—	—	—	—	—	—	—	1,8
Junio ..	—	—	—	—	—	—	—	—
Julio ..	—	—	—	—	—	—	—	2,0

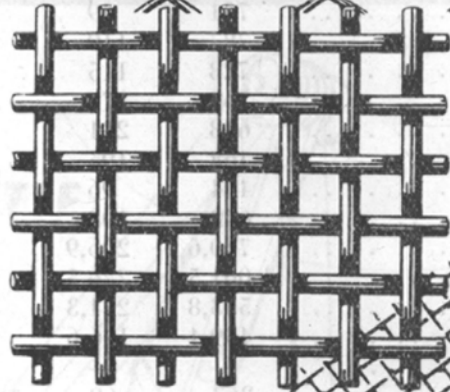
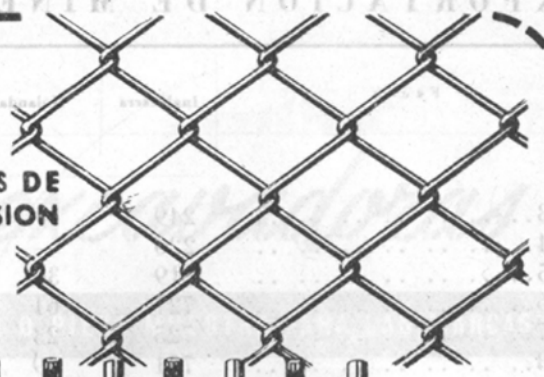
(Datos de la Estadística de la Dirección General de Aduanas)



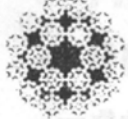
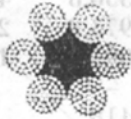


**CINTAS  
TRANSPORTADORAS**

**ENREJADOS DE  
SIMPLE TORSION**

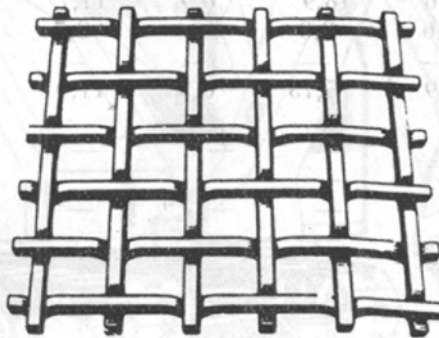


**TEJIDOS  
METALICOS**



**CABLES Y  
CORDONES**

**TEJIDOS PARA CRIBAR  
RIO-PLAN**



**CHAPAS  
PERFORADAS**

**REJILLAS  
FILTRANTES**



**TEJIDOS METALICOS, ALAMBRES Y DERIVADOS**

**RIVIERE**

**SOCIEDAD ANONIMA**

**BARCELONA**  
Ronda San Pedro, 58

**MADRID**  
Calle Prado, 4

**PAMPLONA**  
Av San Jorge, 26-28

**Producción de mineral de hierro**  
en España y en Vizcaya

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

F E C H A	España	Vizcaya
1944. . . . .	Tons. 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. . . . .	» 5.340.000	1.626.000
1961. . . . .	» 6.086.000	1.671.000

Media Mensual.	España	Vizcaya
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	» 445.000	135.500
1961	» 507.000	139.000

Miles Ton.	España	Vizcaya
1960 Octubre . . . .	450	150
Noviembre . . . .	» 431	133
Diciembre . . . .	» 394	99
1961 Enero . . . . .	» —	126
Febrero . . . . .	» 461	144
Marzo . . . . .	» 520	159
Abril. . . . .	» 504	155
Mayo . . . . .	» 513	152
Junio . . . . .	» 508	122
Julio. . . . .	» 516	131
Agosto. . . . .	» 527	136
Septiembre . . . .	» 521	144
Octubre . . . . .	» 515	135
Noviembre. . . . .	» 516	131
Diciembre . . . . .	» 478	136
1962 Enero . . . . .	» 503	140
Febrero . . . . .	» 459	133
Marzo . . . . .	» 560	139
Abril. . . . .	» 463	136
Mayo . . . . .	» 460	105
Junio . . . . .	» 483	146
Julio. . . . .	» 515	142
Agosto. . . . .	» 505	157
Septiembre . . . .	» 499	153

F E C H A	Extranjero	Cabotaje
1944. . . . .	Tons. 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
1961. . . . .	» —	—

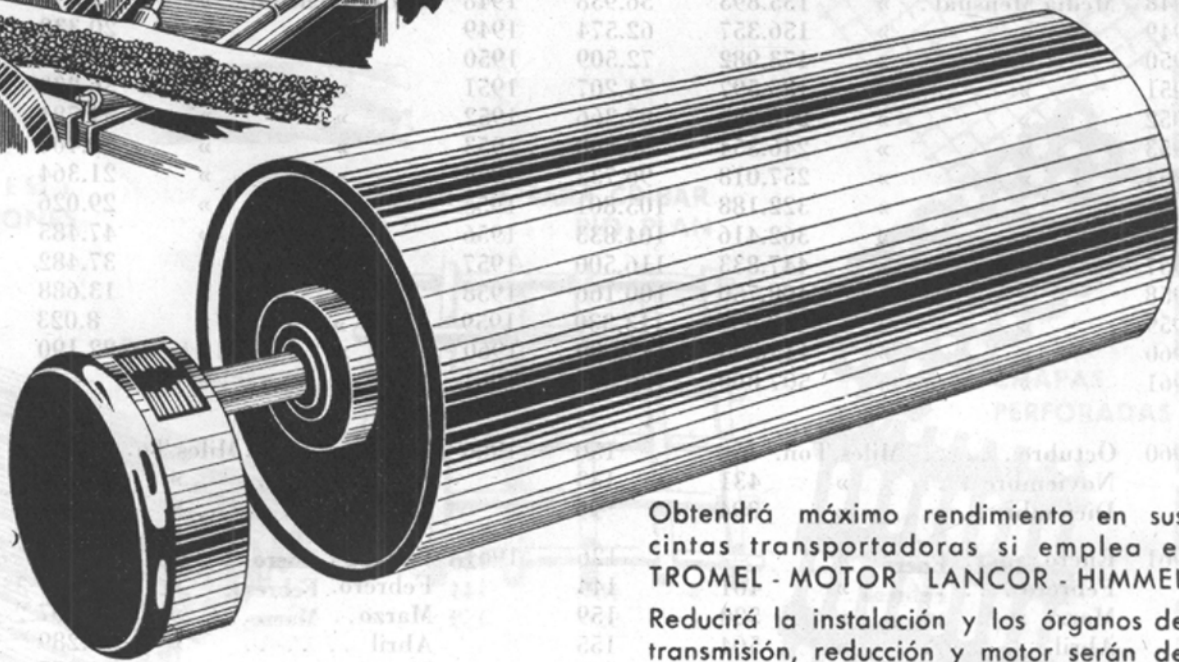
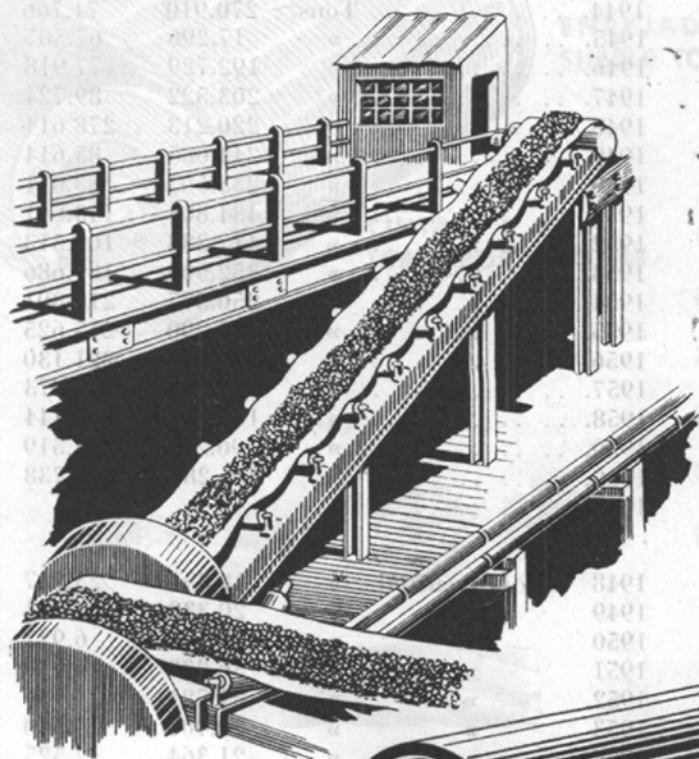
Media mensual.	Extranjero	Cabotaje
1948	» 18.351	23.217
1949	» 20.338	7.134
1950	» 19.458	6.922
1951	» 36.233	11.970
1952	» 34.781	14.126
1953	» 29.408	15.640
1954	» 21.364	17.525
1955	» 29.026	17.968
1956	» 47.485	18.427
1957	» 37.482	21.839
1958	» 13.688	34.953
1959	» 8.023	46.293
1960	» 22.190	53.311
1961	» —	—

Miles Tn.	Extranjero	Cabotaje
1960 Octubre. . . .	13.465	40.024
Noviembre . . . .	» 13.454	38.733
Diciembre. . . .	» 32.568	60.411
1961 Enero . . . . .	» 19.563	36.510
Febrero. . . . .	» 33.127	64.710
Marzo. . . . .	» 27.807	63.054
Abril . . . . .	» 19.289	67.562
Mayo . . . . .	» 14.877	52.945
Junio . . . . .	» 25.800	68.886
Julio . . . . .	» 8.657	74.053
Agosto. . . . .	» 16.623	42.008
Septiembre. . . .	» 6,294	82.223
Octubre . . . . .	» —	49.586
Noviembre. . . . .	» 28.279	61.753
Diciembre . . . . .	» —	—
1962 Enero . . . . .	» —	—
Febrero. . . . .	» —	—
Marzo . . . . .	» —	—
Abril . . . . .	» —	—
Mayo . . . . .	» 8.349	49.615
Junio . . . . .	» 19.951	78.543
Julio . . . . .	» 7.582	52.074
Agosto. . . . .	» 1.312	57.668

Importante factor en su producción:

# TROMEL MOTOR

*Lancor*  
**HIMMEL**



Obtendrá máximo rendimiento en sus cintas transportadoras si emplea el TROMEL - MOTOR LANCOR - HIMMEL. Reducirá la instalación y los órganos de transmisión, reducción y motor serán de duración indefinida, sin cuidados ni mantenimiento.

El TROMEL-MOTOR LANCOR-HIMMEL es sin discusión el órgano imprescindible de sus cintas transportadoras. LANCOR ofrece para cada trabajo el motor adecuado y de la máxima garantía y rendimiento.

#### DELEGACIONES:

MADRID: Juan de Mena, 10 - Telf. 31 95 21

BARCELONA: DIMOTOR, S. L.

Tuset, 8 - 10, 4.º 2.º

Teléfono 37 55 24

**ELORRIAGA INDUSTRIA ELECTRICA, S. A.**

ZORROZAURRE, 29 - TELEFONOS 23 61 30 Y 21 21 82 - BILBAO



**Producción siderúrgica en Vizcaya**

(1)

**Producción siderúrgica en España**

(1)

Fecha	Hierro	Acero
1935. . . . . Tons.	243.486	354.938
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
1961. . . . . »	598.774	653.236

1913 Media mensual. . Tons.	25.985	20.206
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
1961 » »	49.897	54.436

1960 (1) Noviembre . . . Tons.	43.496	51.640
Diciembre . . . »	47.267	50.056

1961 Enero . . . . . »	45.889	52.795
Febrero . . . . . »	44.606	48.521
Marzo . . . . . »	54.150	57.187
Abril . . . . . »	53.600	54.832
Mayo . . . . . »	54.382	56.620
Junio . . . . . »	51.269	53.801
Julio. . . . . »	52.682	53.424
Agosto. . . . . »	49.597	56.764
Septiembre . . . »	45.728	52.034
Octubre . . . . . »	48.414	55.810
Noviembre. . . . »	48.768	57.298
Diciembre . . . . »	49.689	54.150

1962 Enero . . . . . »	50.428	52.247
Febrero. . . . . »	48.022	47.127
Marzo. . . . . »	51.698	60.298
Abril . . . . . »	46.128	57.825
Mayo . . . . . »	50.845	54.886
Junio . . . . . »	45.798	51.423
Julio. . . . . »	51.823	52.851
Agosto. . . . . »	55.301	55.461
Septiembre . . . »	49.862	52.413
Octubre. . . . . »	47.993	57.582

Fecha	Hierro	Acero
1935. . . . . Tons.	311.114	594.710
1949. . . . . »	6.9.299	651.623
1950. . . . . »	664.683	779.022
1951. . . . . »	648.738	784.843
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
1961. . . . . »	2.123.276(8)	2.301.123

1913 Media mensual . Tons.	35.398	26.365
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
1961 » »	176.939	191.760

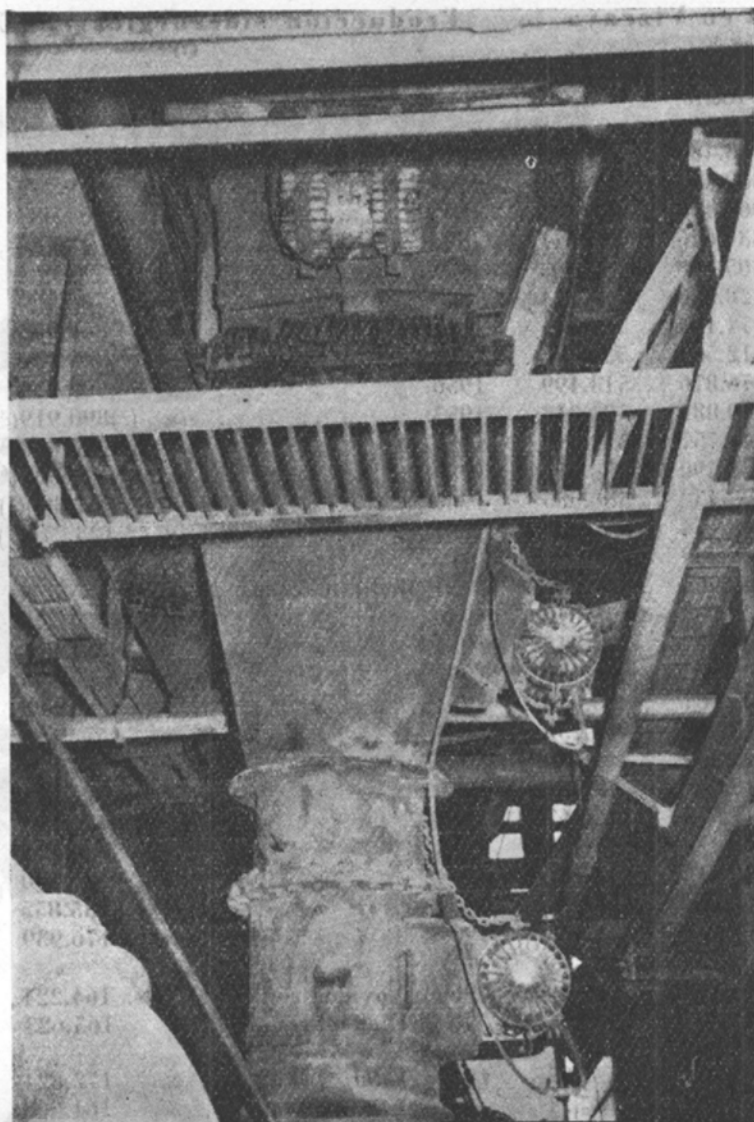
1960 (1) Noviembre . . . Tons.	164.224	165.310
Diciembre . . . »	165.623	159.673

1961 Enero . . . . . »	172.824	171.325
Febrero . . . . . »	161.968	165.080
Marzo . . . . . »	184.619	186.668
Abril. . . . . »	185.867	183.530
Mayo . . . . . »	195.174	187.084
Junio . . . . . »	184.203	181.298
Julio. . . . . »	195.398	169.952
Agosto. . . . . »	186.882	181.310
Septiembre . . . »	167.855	172.282
Octubre . . . . . »	175.427	190.259
Noviembre. . . . »	162.784	179.339
Diciembre . . . . »	150.275	182.995

1962 Enero . . . . . »	184.661	175.936
Febrero. . . . . »	169.254	170.751
Marzo. . . . . »	188.084	189.271
Abril . . . . . »	178.665	185.644
Mayo . . . . . »	173.174	167.437
Junio . . . . . »	174.854	142.799
Julio. . . . . »	179.244	148.294
Agosto. . . . . »	180.351	167.730
Septiembre . . . »	163.354	169.194
Octubre. . . . . »	165.200	169.408

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





vibración  
desobstrucción  
tolvas

para lograr un flujo continuo de materiales una instalación tipo vibrante comprende:

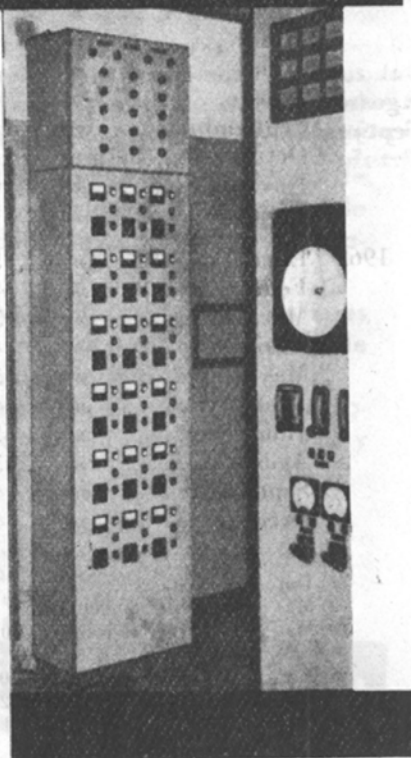
- 1 elementos vibrantes colocados en las zonas de obstrucción
- 2 temporizadores automáticos para el arranque y parada de los vibradores, en períodos de tiempo predeterminado
- 3 elementos antivibrantes, con el objeto de lograr un aislamiento de la zona sometida a vibración

consúltenos su caso particular



**urbar**  
ingenieros

av generalísimo ó  
san sebastián  
españa



# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 187.069. Un procedimiento de separación de sólidos según el peso específico por medio de una suspensión de acuerdo con el método de flotación y sedimentación (R. L. 1.895/61).

Patente 190.811. Dispositivo ciclón o cámara de remolino de pequeñas dimensiones o un dispositivo ciclón o cámara de remolino múltiples (R. L. 1.896/61).

Patente 193.066. Lámpara descarga baja presión (R. L. 1.897/61).

Patente 189.680. Dispositivo para producir luz de color modificado (R. L. 1.898/61).

Patente 222.439. Mejoras en la fabricación de lámparas incandescentes (R. L. 1.899/61).

Patente 202.131. Procedimiento para preparar una vacuna contra el cólera porcino (L. 1.900/61).

Patente 173.554. Aparato para fundir metal finamente dividido (R. L. 1.901/61).

Patente 175.126. Procedimiento para fundir metal finamente dividido (R. L. 1.902/61).

Patente 241.311. Dispositivo amplificador (L. 1.903/61).

Patente 242.632. Mejoras en la construcción de recipientes para elevadas presiones internas de fluido (L. 1.904/61).

Patente 242.762. Mecanismo para la rectificación de cigüeñales (L. 1.905/61).

Patente 242.750. Dispositivo absorbedor de choques para suspensiones de vehículos (L. 1.906/61).

Patente 240.861. Dispositivo de presión sobre la película para una cámara de espejo (L. 1.907/61).

Modelo Utilidad 61.987. Cápsula de sobrecierre (L. 1.908/61).

Patente 234.931. Mejoras introducidas en los hogares para hornos de reverbero (R. L. 1.909/61).

Patente 230.019. Disposición para máquinas trilladoras (R. L. 1.910/61).

Patente 193.725. Dispositivo encendedor eléctrico (R. L. 1.911/61).

Patente 178.888. Instalación para transmisión automática de una o más señales a vehículos motores en marcha (R. L. 1.912/61).

Patente 193.914. Dispositivo para el lavado continuo de nitroglicerina y aceites explosivos similares (R. L. 1.913/61).

Patente 214.571. Un radiogoniómetro catódico (R. L. 1.914/61).

Patente 241.519. Procedimiento para la elaboración de un soporte con estabilidad dimensional para emulsiones sensibles a la luz (L. 1.915/61).

Patente 242.047. Procedimiento y aparato para potabilizar agua (L. 1.916/61).

Patente 243.108. Máquina de estarcir, especialmente por serigrafía (L. 1.917/61).

Patente 242.184. Mejoras en la fabricación de cuerpos para la construcción de techos macizos (L. 1.918/61).

Patente 208.385. Procedimiento para la fabricación de productos de fibrocemento (R. L. 1.919/61).

Patente 179.286. Procedimiento para la reducción de mineral de hierro (R. L. 1.920/61).

Patente 209.175. Ingenio de combate especialmente un aerodino (R. L. 1.921/61).

Patente 208.290. Procedimiento de producir sulfuros bencil fenilo (R. L. 1.922/61).

Patente 244.711. Un procedimiento de polimerización o de copimerización (L. 1.924/61).

Patente 244.526. Procedimiento para la estabilización de hidrocarburos clorados (L. 1.925/61).

Patente 243.944. Procedimiento de polimerización del cloruro de vinilo (L. 1.926/61).

Certificado Adición 244.373. Procedimiento de polimerización de cloruro de vinilo (L. 1.927/61).

Certificado Adición 217.463. Un aparato para la fabricación de hilos y fibras rizados (R. L. 1.928/61).

Certificado Adición 217.464. Un procedimiento para la fabricación en hilos y fibras rizados (R. L. 1.929/61).

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

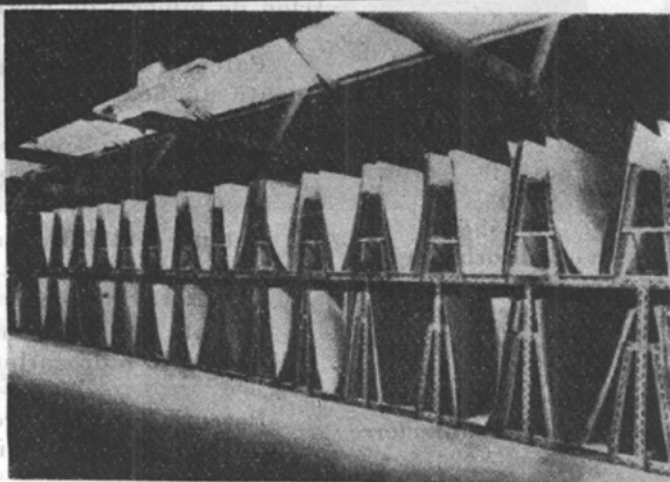
**CONSTRUYALO VD.**

**MISMO**

*Sencillemente...*

**DEXION**

**CON**



**SOLUCIONE VD. MISMO  
EL PROBLEMA DE SUS  
INSTALACIONES  
AUXILIARES**

*con DEXION es más fácil*

**COINTRA**

P. de Calvo Sotelo, 6 - Madrid - 1



# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 216.913. Un dispositivo de regulación de la frecuencia de un grupo convertidor (R. L. 1.930/61).

Certificado Adición 230.744. Un dispositivo de regulación de la frecuencia de un grupo convertidor (R. L. 1.931/61).

Patente 238.228. Perfeccionamientos introducidos en las cargas huccas destinadas a la perforación (R. L. 1.932/61).

Patente 220.023. Mejoras introducidas en la fabricación de grapas de bisagra para correas (R. L. 1.933/61).

Patente 229.584. Un procedimiento para la regeneración de un catalizador de platino en alumina (R. L. 1.934/61).

Patente 193.344. Un procedimiento del tipo flúido continuo para la destilación de pizarras bituminosas (R. L. 1.935/61).

Patente 214.247. Un método de aumentar la persistencia de un parasitocida (R. L. 1.936/61).

Patente 242.075. Un aparato para cargar un remolque de camión sobre una plataforma (L. 1.937/61).

Patente 227.750. Dispositivo para guiar grupos de hilos en la fabricación de hilos artificiales (R. L. 1.938/61).

Patente 243.438. Un dispositivo para asegurar una empuñadura de puerta (L. 1.939/61).

Patente 194.553. Un método de producir una cinta de una plenitud de hilos de caucho separables (R. L. 1.940/61).

Patente 218.966. Un procedimiento y aparato para el rizado de hilos termoplásticos (R. L. 1.941/61).

Patente 226.895. Un método para la fabricación de un hilo compuesto (R. L. 1.942/61).

Modelo Utilidad 46.467. Una ampolla de vidrio (R. L. 1.943/61).

Patente 244.475. Un procedimiento para producir un coque grafitable (L. 1.944/61).

Patente 221.257. Mejoras introducidas en la preparación de agentes de carga para materias naturales y sintéticas de todas clases (R. L. 1.945/61).

Patente 228.323. Procedimiento para la decoloración en dos fases de materias celulósicas (R. L. 1.946/61).

Patente 194.053. Un procedimiento para obtener revestimientos que contienen plata sobre aluminio y sus aleaciones (R. L. 1.947/61).

Patente 203.346. Un dispositivo para la fabricación de productos semiacabados por colada centrífuga sin textura de fundición (R. L. 1.948/61).

Patente 194.187. Un regulador de pilar de carbono electromagnéticas (R. L. 1.949/61).

Certificado Adición 203.961. Mejoras en la producción de fibras artificiales (R. L. 1.950/61).

Patente 243.830. Un sistema de refrigeración (L. 1.951/61).

Modelo Utilidad 47.286. Unos alicates (L. 1.952/61).

Patente 189.317. Arma de fuego tal como mortero lanzaminas o similar (R. L. 1.953/61).

Patente 198.887. Un procedimiento de hacer funcionar un generador eléctrico de gas (R. L. 1.954/61).

Patente 244.093. Dispositivo convergente-divergente para la inyección de productos o granulos en un baño metálico (L. 1.955/61).

Patente 218.149. Máquina para la producción continua de hilo sintético (R. L. 1.956/61).

Patente 219.144. Un procedimiento para la producción continua de hilo sintético (R. L. 1.957/61).

Patente 178.750. Un método para la producción de hilo de materias sintéticas (R. L. 1.958/61).

Patente 180.285. Un aparato para la producción de hilo de materias sintéticas (R. L. 1.959/61).

Patente 179.277. Mejoras introducidas en los soportes para lámparas circulares del tipo tubular (R. L. 1.960/61).

Patente 153.297. Mejoras en las lámparas de descargas eléctricas (R. L. 1.961/61).

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



**BUTANO Y PROPANO**  
**PARA USOS INDUSTRIALES**  
**ESTUDIOS Y PRESUPUESTOS**

**HIJOS DE LORENZO SANCHO, S. A.**  
 DISTRIBUIDOR NUM. 719

Alameda Urquijo, 59 - Teléfono 31 88 20 (3 líneas)  
**BILBAO**



**Aceros Industriales**

Distribuidores de S. A. Echevarría

**ACEROS HEVA**

General Concha, 34-36 - Apartado 666 - Telf. 31 52 10

**BILBAO**

MADRID: Ramírez de Prado, 9 - Teléfono 2 27 27 30

BARCELONA: París, 154 - Teléfono 2 50 35 06

**METALACEROS**

Compañía de Aceros y Metales, S. A.

**Aceros Especiales, marca HEVA**

**Grandes existencias de**

Aceros inoxidables tipos  
 18/8 - 18/8/Mo y 13% Cr.

**Alambres, chapas y tubería de  
 acero inoxidable, chapas refracta-  
 rias, para altas temperaturas**

Oficinas y almacenes: María Díaz de Haro, 25  
 y Licenciado de Poza, 65  
 Teléfonos 21-74-26 y 24-30-26

**BILBAO**

**MAS FUERZA,  
 CON MENOS  
 ESFUERZO**

**TALLERES OMEGA**



Puentes grúas de gran potencia, velocidad  
 y control perfecto - Puentes grúas para  
 astilleros, centrales eléctricas, fundiciones  
 y fábricas - Puentes grúas con cucharas  
 especiales para depósitos de minerales  
 y fábricas de cemento - Polipastos eléctricos  
 desde 500 a 15.000 Kgs. - Cucharas de carbón,  
 arena, grava, productos químicos, etc.

**todos los problemas  
 que se le presenten  
 en maquinaria de elevación, serán  
 resueltos por nuestras  
 oficinas técnicas**



**R. Arias, 21 Apartado 6 BILBAO**

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 153.427. Una disposición de circuito para lámparas de descargas eléctricas (R. L. 1.962/61).

Patente 153.429. Mejoras en los circuitos para dispositivos de descargas eléctricas (R. L. 1.963/61).

Patente 153.432. Un dispositivo proyector de luz (R. L. 1.964/61).

Patente 178.825. Un tubo de descarga eléctrica (R. L. 1.965/61).

Patente 243.447. Un procedimiento de obtención de un complejo cuproso (L. 1.966/61).

Patente 210.696. Un procedimiento para la obtención de productos intermedios ópticamente activos en la síntesis del cloramfenicol (R. L. 1.967/61).

Modelo Utilidad 31.249. Un órgano de apoyo para las rodillas destinado a vehículos o bicicletas a motor (R. L. 1.968/61).

Patente 236.603. Perfeccionamientos en los aparatos de tratamiento térmico de productos contenidos en recipientes estancos (R. L. 1.969/61).

Patente 241.350. Un aparato para tratar fruto (R. L. 1.970/61).

Patente 241.705. Mejoras introducidas en la construcción de paredes o techos (L. 1.971/61).

Patente 242.144. Mejoras introducidas en los electrodos continuos para la soldadura al arco (L. 1.972/61).

Patente 203.539. Un método para fabricar bidones metálicos (R. L. 1.973/61).

Patente 204.952. Un aparato para fabricar bidones metálicos (R. L. 1.974/61).

Patente 162.591. Un procedimiento para separar en fracciones sustancias sólidas de distintos pesos específicos y distintos tamaño de grano (R. L. 1.975/61).

Patente 161.725. Un procedimiento, con la instalación correspondiente para moler toda clase de material en un recipiente por medio de cuerpos molidores movibles en el mismo (R. L. 1.976/61).

Patente 194.126. Mejoras introducidas en la fabricación de papel para el envase de frutas cí-

tricas y el control del enmohecimiento de las mismas (R. L. 1.977/61).

Patente 236.512. Procedimiento de extracción continua del aceite de olivas (R. L. 1.978/61).

Certificado Adición 143.948. Una espoleta (L. 1.979/61).

Patente 222.313. Un aparato para curvar vidrio (R. L. 1.980/61).

Certificado Adición 237.259. Un aparato para curvar vidrio (R. L. 1.981/61).

Patente 236.346. Mejoras introducidas en la fabricación de hojas de vidrio curvadas (R. L. 1.982/61).

Patente 242.539. Un procedimiento para la obtención de fosfolípidos naturales (L. 1.983/61).

Patente 243.700. Mejoras introducidas en la construcción de envases para un material volátil (L. 1.984/61).

Patente 219.385. Procedimiento de preparación de una nueva sustancia con actividad coagulante elevada (R. L. 1.985/61).

Patente 235.757. Un método y electrodo para soldar por arco eléctrico un material férreo (R. L. 1.986/61).

Patente 236.496. Un aparato disyuntor (R. L. 1.987/61).

Patente 193.529. Un recipiente para almacenar aceite y flúidos similares (R. L. 1.989/61).

Patente 205.990. Un aparato limpiador aspirador (R. L. 1.990/61).

Patente 237. 818. Un método de preparación de un producto adicional homogéneo, flúido, para combustible de motores (R. L. 1.991/61).

Patente 243.001. Un método para la producción de hilos (L. 1.992/61).

Patente 236.513. Un procedimiento para preparar un compuesto de hidrocortisona (R. L. 1.993/61).

Patente 235.132. Un procedimiento para preparar artículos porosos a base de polímeros termoplásticos (R. L. 1.994/61).

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

e/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

Telegr.: VIZCARELZA

# HACIA EL MERCADO COMUN



Aumente su productividad  
utilizando mejores herramientas

los aceros HEVA de gran  
resistencia al desgaste  
proporcionan más  
rendimiento en la fabricación  
de herramientas de minería

la S. A. ECHEVARRIA le ofrece  
varias clases de acero  
del tipo resistente  
al choque en frío para la  
fabricación de herramientas



**BN** Cromo tungsteno 0,55 % C

**BTI** Cromo tungsteno 0,42 % C

**HMO** Cromo molibdeno 1 % C

**T** 0,73 % de Carbono

**ACEROS  
ESPECIALES**

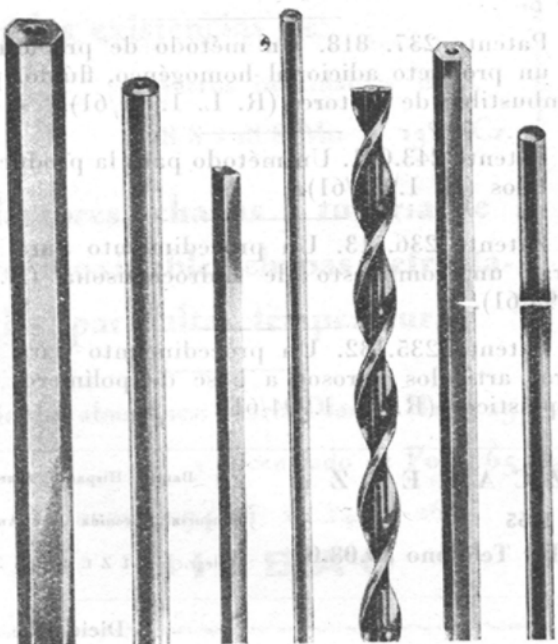
S. A. ECHEVARRIA

Al. Urquijo, 4 - Bilbao

**HEVA  
BILBAO**

SOLICITE A LOS ALMACENISTAS DEL RAMO  
DISTRIBUIDORES

BILBAO: Aceros Industriales - C. Concha, 34 - BARCELONA: Aceros Industriales - Paris, 154  
MÁDRID: Aceros Industriales - R. de Prado, 9 - EIBAR: Guipúzcoa; La Ironsteel - Apartado 20





# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 243.449. Mejoras introducidas en la fabricación de elementos cerrados para baterías de acumuladores (L. 1.995/61).

Patente 243.063. Dispositivo de frenado para vehículos (L. 1.996/61).

Patente 211.273. Mejoras introducidas en la fabricación de rejillas para acumuladores eléctricos de plomo ácido (R. L. 1.997/61).

Patente 211.274. Mejoras introducidas en la fabricación de rejillas para placas de acumuladores de plomo-ácido (R. L. 1.998/61).

Patente 243.651. Un sistema de letrina (L. 1.999/61).

Patente 241.674. Un sistema de taponado de recipientes (L. 1.000/61).

Patente 204.829. Un aerodino (R. L. 2.001/61).

Patente 209.561. Un mecanismo formador de paquetes para maquinaria textil (R. L. 2.002/61).

Patente 203.586. Un procedimiento para el tratamiento de sustancias sólidas o líquidas con gases (R. L. 2.003/61).

Patente 153.038. Un dispositivo de montaje para lámparas eléctricas (R. L. 2.004/61).

Patente 153.039. Un aparato de descargas eléctricas (R. L. 2.005/61).

Patente 193.949. Mejoras introducidas en las aleaciones de aluminio (R. L. 2.006/61).

Patente 243.278. Dispositivo para abrir a distancia un recipiente (L. 2.007/61).

Patente 203.315. Un procedimiento para la fabricación de hidrógeno por reducción catalítica (R. L. 2.008/61).

Patente 243.495. Un dispositivo para la recuperación de calor (L. 2.009/61).

Patente 208.860. Un procedimiento de preparar nuevas composiciones de materia y composiciones insecticidas que las contienen (R. L. 2.010/61).

Patente 177.992. Mejoras introducidas en las emulsiones fotográficas fotosensibles (R. L. 2.011/61)

Modelo Utilidad 40.740. Un elemento filtrante del humo del tabaco (R. L. 2.012/61).

Patente 190.508. Una máquina para la fabricación de cierres de cremallera (R. L. 2.013/61).

Patente 211.105. Un procedimiento para la fabricación de estructuras planas y porosas de carácter textil (R. L. 2.014/61).

Patente 243.482. Un dispositivo portaelectrodos de hornos eléctricos de fusión (L. 2.015/61).

Patente 204.236. Un horno de fusión eléctrico (R. L. 2.016/61).

Patente 242.730. Un procedimiento para sangrar hornos eléctricos de reducción (L. 2.017/61).

Patente 189.315. Un procedimiento de fabricación de pexóxido de cloro, con pequeño contenido en cloro. (R. L. 2.018/61).

Patente 241.920. Mejoras introducidas en la construcción de guarniciones de desgaste para trituradoras y similares (L. 2.020/61).

Patente 221.730. Aparato para tamizar materiales (R. L. 2.021/61).

Patente 211.630. Un dispositivo obturador para objetivo fotográfico (R. L. 2.022/61).

Patente 217.404. Una máquina para desvenar camarones (R. L. 2.023/61).

Patente 241.919. Un procedimiento e instalación para la protección del casco de un buque

Patente 204.848. Un procedimiento para el aprovechamiento de ganga potásica (R. L. 2.025/61).

Patente 217.512. Un método de tratar hilazas (R. L. 2.026/61).

Patente 173.857. Un sistema de sondeo de profundidad (R. L. 2.027/61).

Modelo Utilidad 47.790. Un filamento filtrante (R. L. 2.028/61).

Patente 208.287. Un procedimiento de tratar una materia prima que contiene material graso (R. L. 2.029/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

OFICINA VIZCARELZA

c/e 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.: VIZCARELZA

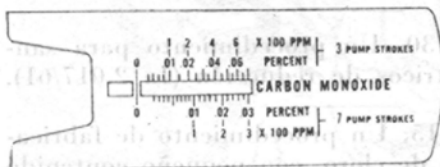
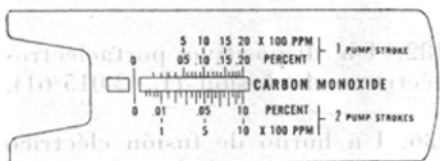


# EQUIPOS

# MONOXOR

para conocer la existencia de **OXIDO DE CARBONO (CO)**

Los dos equipos MONOXOR de la BACHARACH INDUSTRIAL INSTRUMENT Co., permiten proteger la vida humana de la impurificación atmosférica por OXIDO DE CARBONO.



### El **DETECTOR MONOXOR**

indica, en pocos segundos, la existencia de una concentración de monóxido de carbono (CO) igual o superior al valor límite de seguridad del 0,04 %, conociéndose, por lo tanto, si un ambiente de trabajo está libre de este gas, mortal cuando supera el 0,04 %. Puede emplearse en conductos de gases de combustión

### El **INDICADOR MONOXOR**

indica directamente el porcentaje de CO en el aire entre 0,001 y 0,2 %. El efectuar el análisis no precisa habilidad especial. La medición no está afectada por la existencia de otros gases

®

Ambos equipos son portátiles. Son imprescindibles en minas, silos, bodegas de barco, garajes, fábricas de gas, hornos y hogares, fábricas de productos químicos, aviones, fundiciones, cerámicas, grandes albañales, accesibles, locales de tratamientos térmicos, etc.

DISTRIBUIDOR GENERAL EN ESPAÑA:

## J. MAS NIETO

Caspe, 89 - T. 225 83 47  
BARCELONA - 13

Quintana, 23 - T. 248 78 73  
MADRID - 8

**SOLICITE INFORMACION**

Representante en Bilbao: Alonso Alegre y Cia., Aguirre, 9 - Teléfono 23 14 21

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 208.288. Un procedimiento para la extracción de material graso (R. L. 2.030/61).

Patente 211.265. Un aparato para la extracción de material graso (R. L. 2.031/61).

Patente 235.563. Un método y aparato para elevar esencialmente la temperatura de una corriente de un gas (R. L. 2.032/61).

Patente 194.278. Mejoras en la fabricación de chocolate (R. L. 2.033/61).

Patente 236.231. Una máquina excavadora de minas (R. L. 2.034/61).

Patente 230.818. Procedimiento de formar un alma y una recámara, de un arma de fuego (R. L. 2.035/61).

Patente 236.621. Un dispositivo de descortezamiento de leños (R. L. 2.036/61).

Patente 208.098. Un método y aparato para pesar continuamente material pulverulento (R. L. 2.037/61).

Patente 200.007. Un procedimiento para la sulfonación de hidrocarburos alcohil aromáticos (R. L. 2.038/61).

Patente 204.691. Un procedimiento para la separación de una mezcla de compuestos orgánicos con ayuda de un disolvente selectivo (R. L. 2.039/61).

Patente 225.870. Un procedimiento para fabricar gasolina de elevado índice de octano (R. L. 2.040/61).

Patente 225.871. Un procedimiento para la conversión catalítica de hidrocarburos (R. L. 2.041/61).

Patente 225.872. Un procedimiento para la reforma de hidrocarburos gasolínicos (R. L. 2.042/61).

Patente 226.203. Un procedimiento de isomerización de compuestos orgánicos (R. L. 2.043/61).

Patente 228.204. Un procedimiento de alcoholación de un compuesto aromático (R. L. 2.044/61).

Patente 228.432. Aparato para uso en las operaciones de contacto múltiple líquido fluido (R. L. 2.045/61).

Patente 242.012. Procedimiento para evitar que se deposite el agua contenida en material fluido (L. 2.046/61).

Patente 228.205. Un procedimiento de polimerización de un compuesto orgánico no saturado (R. L. 2.047/61).

Patente 241.201. Mejoras introducidas en la construcción de pantallas cinematográficas (L. 2.048/61).

Modelo Utilidad 44.102. Un dispositivo estimador para la fabricación de hilos artificiales (R. L. 2.049/61).

Patente 242.940. Un dispositivo para la fabricación de soluciones de hilatura de viscosa en proceso continuo (L. 2.050/61).

Patente 244.076. Un procedimiento para la fabricación continua de polihezametenadipamida (L. 2.051/61).

Patente 244.075. Un dispositivo bobinador de hilos en máquinas de hilatura (L. 2.052/61).

Patente 243.168. Un procedimiento para la fabricación de hilos finos a partir de poliolefinas alifáticas de elevado peso molecular (L. 2.053/61).

Patente 243.276. Procedimiento para la fabricación de seda artificial (L. 2.054/61).

Patente 243.619. Un procedimiento para el teñido de hilos de poliolefinas o de cloruro de polivinideno (L. 2.055/61).

Patente 243.451. Mejoras introducidas en la fabricación de cables de hilos sintéticos (L. 2.056/61).

Patente 209.837. Un procedimiento para la obtención de ácido 2,5-diclorotereftálico (R. L. 2.057/61).

Patente 209.839. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilatura de poliacrilonitrilo o sus polimerizados mixtos (R. L. 2.058/61).

Patente 209.846. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilatura de poliacrilonitrilo o sus polimerizados mixtos (R. L. 2.059/61).

Patente 209.847. Un procedimiento para la policondensación de combinaciones W-halogenadas unilateralmente aminadas del ácido metileno-alcoholideno y aralcoholideno y aralcoholideno-bis-halogeno-propiónico (R. L. 2.060/61).

A. Y O. DE EL ZABURU

OFICINA VIZCARELZA

c/o Banco Hispano Americano

Agentes Oficiales y Asesores en  
propiedad industrial

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

(Sucursal: Avenida José Antonio)

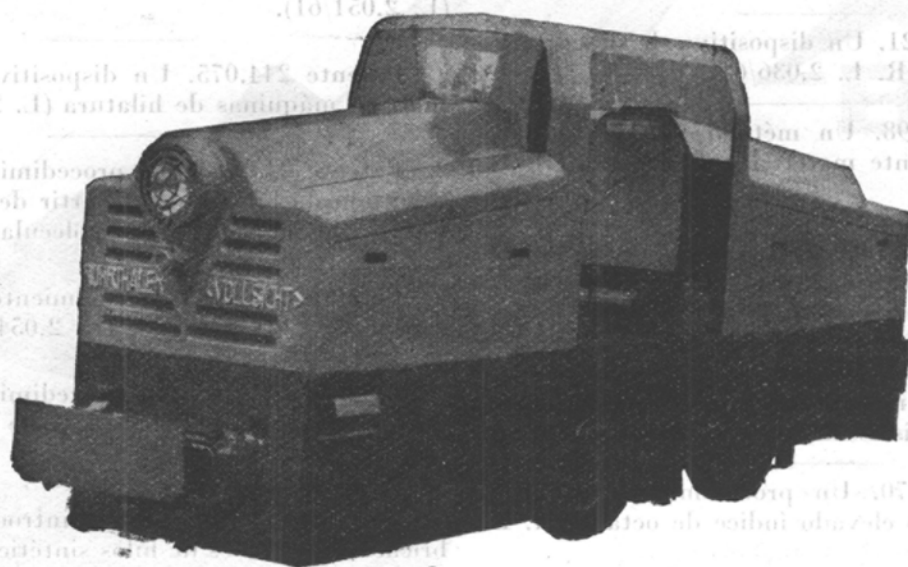
Telegr.: VIZCARELZA



# "FERROVIAS Y SIDERURGIA, S. A."

MADRID - BILBAO - BARCELONA - SEVILLA

Talleres en SESTAO (Bilbao)



Locomotora Diesel Ruhrthal minera, con plena visibilidad, para servicio interior.

Constructores e importadores de toda clase de maquinaria para la minería.

Representantes en España de importantes casas extranjeras dedicadas a las especialidades de minería, metalurgia, construcción, aceros especiales, industrias navales, etc.

Vías, vagonetas, placas giratorias, molinos, cribas, machacadoras, placas saltacarriles, grúas montacargas, planos inclinados, etc. etc.

Casa Central: MADRID, Cedaceros, 4 - Teléfono 22-64-90 (3 líneas).

Sucursales: BILBAO, ALAMEDA DE MAZARREDO, 73 - Teléfonos 14-4-50 y 33-2-87.

BARCELONA, Caspe, 16 - Teléfono 21-22-01. SEVILLA, Torneo, 38 y 39 - Teléfono 21-7-52.



# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 209.848. Un procedimiento para la purificación de dimetilformamida (R. L. 2.061/61).

Patente 216.011. Un dispositivo en armas de fuego (R. L. 2.019/61).

Patente 242.789. Un dispositivo de caja de rodillos (L. 2.063/61).

Patente 230.258. Instalación de frenado por fluido a presión del tipo de aflojamiento graduado con mando perfeccionado de carga del depósito de mando (L. 2.064/61).

Patente 230.274. Instalación de frenado por fluido a presión del tipo de aflojamiento graduado con mando perfeccionado de carga del depósito de mando (L. 2.065/61).

Patente 229.568. Un método para la recuperación de uroquinosa en una forma muy concentrada a partir de la orina humana (R. L. 2.066/61).

Patente 193.813. Mejoras introducidas en los aparatos para amalgamar pasta de yeso o mezclas que lo contienen (R. L. 2.067/61).

Patente 234.833. Mejoras introducidas en los rotores para turbinas del tipo francis (R. L. 2.068/61).

Patente 211.308. Mejoras introducidas en los rotores para turbinas del tipo francis (R. L. 2.069/61).

Patente 243.993. Una turbina hidráulica de impulsos (L. 2.070/61).

Patente 194.280. Un procedimiento de unión en haz de electrodos revestidos de soldadura (R. L. 2.071/61).

Patente 179.135. Un mecanismo de fricción absorbedor de choques (R. L. 2.072/61).

Patente 216.958. Un método y aparato para investigar formaciones terrestres (R. L. 2.073/61).

Patente 152.522. Mejoras en los dispositivos eléctricos de vapor (R. L. 2.074/61).

Patente 243.964. Mejoras introducidas en la fabricación de bandas de material para techar (L. 2.075/61).

Patente 169.868. Un procedimiento electrolítico para la producción de hidrógeno y oxígeno (R. L. 2.076/61).

Patente 236.754. Un procedimiento para la obtención de revestimientos protectores resistentes a la difusión (R. L. 2.077/61).

Patente 235.726. Mejoras introducidas en la construcción de bogies para vagones de ferrocarril (R. L. 2.078/61).

Patente 235.179. Un dispositivo de empaquetadura anular (R. L. 2.079/61).

Certificado Adición 241.063. Un dispositivo de empaquetadura anular (R. L. 2.080/61).

Patente 209.091. Un dispositivo de descarga eléctrica en gas (R. L. 2.081/61).

Patente 195.961. Mejoras en los procedimientos de separación frigorífica de mezclas gaseosas (R. L. 2.082/61).

Patente 227.693. Mejoras introducidas en la construcción de muros de edificios (R. L. 2.083/61).

Patente 220.909. Un método para la construcción de paredes de tubos para hogares (R. L. 2.084/61).

Patente 223.297. Mejoras introducidas en la preparación de composiciones terapéuticas (R. L. 2.085/61).

Certificado Adición 231.946. Mejoras introducidas en la preparación de composiciones terapéuticas (R. L. 2.086/61).

Patente 223.416. Un procedimiento continuo para deshidratar concentrados comestibles (R. L. 2.087/61).

Patente 210.369. Un dispositivo de alumbrado (R. L. 2.088/61).

Patente 211.742. Un dispositivo de descarga eléctrica en gas (R. L. 2.089/61).

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, en condensación simultánea de uno o más componentes de los gases (R. L. 2.090/61).

Patente 164.201. Mejoras introducidas en los miembros flexibles de transmisión de fuerza (R. L. 2.091/61).

A. Y. O. DE ELZABURU

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.: VIZCARELZA



# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 242.796. Un dispositivo de mando en las trampillas de tolvas de vagones o silos (L. 2.092/61).

Patente 179.270. Un método de hacer una envoltura de un tubo para radio (R. L. 2.093/61).

Patente 199.122. Mejoras introducidas en la preparación de materiales aisladores de revestimiento (R. L. 2.094/61).

Patente 205.551. Un filtro para frecuencia ultralta (R. L. 2.095/61).

Patente 209.005. Un método de soldar circuitos impresos (R. L. 2.096/61).

Patente 230.128. Un dispositivo para engrasar útiles o máquinas accionados por aire comprimido (R. L. 2.097/61).

Patente 243.415. Perfeccionamientos introducidos en la construcción de carretones o rogies con travesaño móvil (L. 2.098/61).

Patente 237.636. Un revestimiento para puentes de barco u otros suelos (R. L. 2.099/61).

Patente 220.811. Un método de hacer dispositivos de fumar filtrantes (R. L. 2.100/61).

Patente 209.092. Un dispositivo para máquinas segadoras (R. L. 2.101/61).

Patente 209.214. Un dispositivo desmenuzador de la paja entregada por una segadora trilladora (R. L. 2.102/61).

Patente 210.000. Un aparato de barrenos (R. L. 2.103/61).

Patente 243.562. Perfeccionamientos introducidos en la construcción de juegos de lizos Jacquard (L. 2.104/61).

Patente 204.036. Un carro conductor de trama para telar (R. L. 2.105/61).

Patente 243.474. Perfeccionamientos en aparatos para identificar artículos dotados de propiedades variables de transmisión de radiaciones (L. 2.106/61).

Patente 205.011. Un dispositivo para la transmisión de señales entre una estación emisora y una estación receptora sobre una línea de dos conductores (R. L. 2.107/61).

Patente 244.152. Un aparato analizador de tráfico (L. 2.108/61).

Patente 173.355. Un procedimiento para producir derivados alcoilados de diqueto-axazolidinas (R. L. 2.109/61).

Patente 203.694. Un método para la conversión de hidrocarburos (R. L. 2.110/61).

Patente 203.838. Un aparato para proyectar imágenes mosaico (R. L. 2.111/61).

Patente 217.242. Un método de producir brototetraciclina (R. L. 2.112/61).

Patente 211.364. Un método de producir una vacuna contra el virus de la poliometitis (R. L. 2.113/61).

Patente 211.365. Un método para la producción de una vacuna contra el virus de la poliometitis (R. L. 2.114/61).

Patente 180.120. Un procedimiento de preparar mono-carboxamidas de piperacina (R. L. 2.115/61).

Patente 237.199. Un procedimiento para la preparación de una 16 alfa, 21-dialcanoilo inferior-9 alfa-halo-17 alfa-01-4-pregnano-3, 11, 20-triona (R. L. 2.116/61).

Patente 244.819. Un método de preparar una sal de tetraciclina (L. 2.117/61).

Modelo Utilidad 67.214. Un cojinete embalado (L. 2.118/61).

Patente 223.869. Un método de preparar esteres de fosfato (R. L. 2.119/61).

Patente 244.811. Un método de preparar una 12A-besotitetraciclina (L. 2.120/61).

Patente 209.411. Un procedimiento de preparación de féculas y productos secundarios partiendo de materiales tales como patatas y raíces de casabe (R. L. 2.121/61).

Patente 243.345. Un procedimiento para reducir la cantidad de tiofenos de hidrocarburos aromáticos (L. 2.122/61).

Patente 189.451. Mejoras en sujetadores de bombas y otras sujeciones (R. L. 2.123/61).

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/e Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 243.452. Un método de producir un cordón de contextura fina (L. 2.124/61).

Patente 209.755 bis. Un aparato para hacer fibras de vidrio (R. L. 2.125/61).

Patente 214.909. Un procedimiento de hacer esterillas de fibra de vidrio (R. L. 2.126/61).

Modelo Utilidad 14.985. Un tubo con aletas (R. L. 2.127/61).

Patente 240.833. Un procedimiento de preparar sales alcalino-térreas de isonicotinilhidrazina (L. 2.128/61).

Patente 244.477. Mejoras introducidas en la obtención de combustibles hidrocarburoados que hierven en la gama de la gasolina (L. 2.129/61).

Patente 209.864. Un procedimiento de preparar una nueva composición de materia (R. L. 2.130/61).

Patente 206.357. Un motor de combustión interna de cuatro tiempos (R. L. 2.131/61).

Patente 227.883. Un dispositivo adaptador para los trenes de toma de tierra de vagones semi-remolque (R. L. 2.132/61).

Patente 243.887. Conjunto de piloto para quemadores (L. 2.133/61).

Patente 205.021. Mejoras introducidas en la preparación de combustibles para motores de combustión interna (R. L. 2.134/61).

Patente 217.433. Un procedimiento para preparar emulsiones de agua en aceite (R. L. 2.135/61).

Patente 217.431. Un procedimiento para preparar emulsiones de agua en aceite (R. L. 2.136/61).

Patente 217.430. Un procedimiento para preparar emulsiones de agua en aceite con ayuda de sales orgánicas de metales polivalentes (R. L. 2.137/61).

Patente 206.012. Un procedimiento de preparar una mezcla de un material granular y un pigmento inorgánico y orgánico (R. L. 2.138/61).

Patente 237.559. Un método de preparar una 16 alfa, 21-dialcanoilaxi inferior- 17 alfa- hidroxio-9 beta, 11 beta-óxido- 1,4-pregnadien-3,20-diona (R. L. 2.139/61).

Patente 205.658. Un aparato para la extrusión de material termoplástico (R. L. 2.140/61).

Patente 179.456. Una máquina de soldar (R. L. 2.141/61).

Patente 214.685. Un dispositivo de espiga o vástago con alambre fusible (R. L. 2.142/61).

Patente 215.230. Un dispositivo de espiga para soldar con alambre fusible (R. L. 2.143/61).

Patente 244.028. Una máquina herramienta (L. 2.144/61).

Patente 241.562. Un método de preparar partículas globulares (L. 2.145/61).

Patente 242.241. Un procedimiento de preparación de esteroides (L. 2.146/61).

Patente 208.113. Mejoras introducidas en los platos permutadores para columnas (R. L. 2.147/61).

Patente 203.216. Un disyuntor de mando mecánico (R. L. 2.148/61).

Certificado Adición 207.085. Una tobera para hilar por fusión sustancias superpolímeras (R. L. 2.149/61).

Patente 244.166. Un dispositivo para retorcer juntos dos hilos (L. 2.150/61).

Patente 243.450. Un aparato de hilatura por fusión (L. 2.151/61).

Patente 243.715. Procedimiento para la fabricación de productos lineales de policondensación (L. 2.152/61).

Modelo Utilidad 54.408. Aparato retrovisor (R. L. 2.153/61).

Patente 240.976. Un procedimiento para el enfriamiento en seco de coque incandescente (L. 2.154/61).

Patente 194.404. Una máquina de hilar rayón para manufacturar una sábana de hilos según el procedimiento de hilatura en húmedo (R. L. 2.155/61).

Patente 235.519. Un procedimiento para la fabricación de láminas (R. L. 2.156/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA SIVIZCA RELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCA RELZA

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 216.068. Un sistema de mohos para la producción de carretes moldeados (R. L. 2.157/61).

Patente 211.342. Un procedimiento para la fabricación de preparados para combatir nematodos (R. L. 2.158/61).

Patente 194.375. Mejoras en la producción de un preparado de aureomicina (R. L. 2.159/61).

Patente 209.120. Un dispositivo encanillador para máquina de coser (R. L. 2.160/61).

Patente 243.963. Un aparato generador de vapor (L. 2.161/61).

Patente 241.886. Un procedimiento y aparato para llevar a cabo reacciones exotérmicas en fase vapor (L. 2.162/61).

Patente 239.278. Un equipo de inspección por televisión (L. 2.163/61).

Patente 209.254. Un aparato de bordar para máquinas de coser en zig-zag (R. L. 2.164/61).

Patente 243.343. Procedimiento para producir hilos voluminosos (L. 2.165/61).

Patente 204.582. Una careta-respirador submarino (R. L. 2.166/61).

Patente 235.420. Procedimiento para fabricación de cerveza u otras bebidas fermentadas con el empleo de malta verde además de malta tostada (R. L. 2.167/61).

Patente 194.256. Un aparato para la aireación de líquidos (R. L. 2.168/61).

Patente 213.759. Una máquina taladradora (R. L. 2.169/61).

Patente 217.414. Un método y máquina para mejorar la resistencia de barras de acero por trabajo en frío (R. L. 2.170/61).

Patente 235.271. Un dispositivo de troquelado para fabricar una pieza de polvo metálico en forma de una tuerca roscada interiormente (R. L. 2.171/61).

Patente 174.756. Mejoras introducidas en los reguladores de pila de carbón para circuitos eléctricos (R. L. 2.172/61).

Patente 174.757. Un regulador eléctrico del tipo de pila de carbón (R. L. 2.173/61).

Patente 174.758. Mejoras introducidas en los reguladores eléctricos del tipo de pila de carbón (R. L. 2.174/61).

Patente 167.243. Una estructura de enganche o acoplamiento transmisora de peso para vehículos (R. L. 2.175/61).

Certificado Adición 204.017. Un método de producir fibras artificiales (R. L. 2.176/61).

Certificado Adición 205.279. Un aparato para producir fibras artificiales (R. L. 2.177/61).

Patente 215.281. Un procedimiento para la obtención de plomo a partir de polvos o lodos (R. L. 2.178/61).

Patente 209.879. Un procedimiento para la obtención de azufre a partir de materias que lo contienen en forma térmicamente disociable (R. L. 2.179/61).

Patente 228.069. Un procedimiento para el afieltrado de artículos fibrosos (R. L. 2.180/61).

Patente 236.407. Un método de recuperación de tetraciclina desde soluciones que la contienen (R. L. 2.182/61).

Patente 241.968. Procedimiento para la fabricación de hilos textiles aprestados a partir de productos sintéticos (L. 2.183/61).

Patente 243.284. Procedimiento para la depuración de soluciones azucaradas en bruto (L. 2.184/61).

Patente 243.503. Procedimiento para la producción de polietileno (L. 2.185/61).

Patente 243.713. Una máquina agrícola (L. 2.186/61).

Patente 243.696. Procedimiento de obtención de polímeros isotácticos (L. 2.187/61).

Certificado Adición 244.809. Procedimiento para la estabilización de hidrocarburos clorados (L. 2.188/61).

Patente 178.629. Un procedimiento, con el dispositivo correspondiente, para separar partículas sólidas de un medio gaseoso (R. L. 2.189/61).

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



# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 243.685. Procedimiento para la reducción de la concentración de deuterio (L. 2.190/61).

Patente 221.874. Un ingenio de combate especialmente un aerodino con cohetes suspendidos (R. L. 2.191/61).

Patente 243.414. Mejoras introducidas en los cohetes que deben ser suspendidos en racimos de un ingenio de lanzamiento (L. 2.192/61).

Patente 243.416. Mejoras introducidas en los cohetes especialmente en los que transportan una carga explosiva (L. 2.193/61).

Modelo Utilidad 37.324. Una faja de soporte (R. L. 2.194/61).

Patente 217.990. Un método de fundir y formar lentes bifocales (R. L. 2.195/61).

Patente 228.577. Mejoras en la fabricación de artículos que tienen una superficie de una película de óxido metálico (R. L. 2.196/61).

Patente 224.346. Un dispositivo perforador de pozos (R. L. 2.197/61).

Patente 228.431. Un método para calentar uniformemente cuerpos de vidrio de una composición y un espesor dados (R. L. 2.198/61).

Patente 209.863. Un procedimiento de preparar una nueva composición de materia (R. L. 2.199/61).

Patente 216.915. Mejoras introducidas en la preparación de dispersiones acuosas de negro de humo (R. L. 2.200/61).

Patente 236.391. Un método de preparación de piridazinas 3-amino-6-sustituídas (R. L. 2.201/61).

Patente 236.592. Un procedimiento para aislar a una tira continua de vidrio de las influencias exteriores (R. L. 2.202/61).

Patente 222.290. Un procedimiento para epoxidar esteres de ácidos alifáticos no saturados (R. L. 2.203/61).

Patente 221.178. Un procedimiento para la preparación de bis (halofenil) tricloroetanolos (R. L. 2.204/61).

Patente 243.918. Un aparato para hacer lentes multifocales (L. 2.205/61).

Patente 185.250. Mejoras introducidas en las barrenas rotativas de percusión (R. L. 2.206/61).

Patente 242.788. Un procedimiento para la fabricación de cuerpos colados exentos de rechupes (L. 2.207/61).

Patente 208.640. Un aparato para el manejo de materiales pulverulentos (R. L. 2.208/61).

Patente 243.173. Un motor de dos tiempos (L. 2.209/61).

Patente 243.365. Un motor de dos tiempos (L. 2.210/61).

Patente 242.681. Un dispositivo de rotor para acondicionar una corriente de aire (L. 2.211/61).

Patente 204.606. Aparato molidor de materiales fibrosos (R. L. 2.212/61).

Patente 241.888. Un procedimiento para fabricar un producto de adición para cemento o morteros de cemento (L. 2.213/61).

Patente 179.006. Perfeccionamiento en el procedimiento de consolidación de los techos de yacimientos en las explotaciones mineras (R. L. 2.214/61).

Patente 209.412. Aparato para trabajar los cables (R. L. 2.215/61).

Patente 179.785. Un aparato filtrante (R. L. 2.216/61).

Patente 203.719. Un dispositivo de control secuencial (R. L. 2.217/61).

Patente 244.897. Un procedimiento para la reducción catalítica de 6-hidroxi-hidronaftacenos (L. 2.218/61).

Patente 244.736. Un procedimiento de preparar una composición antibiótica líquida estable (L. 2.219/61).

Patente 237.688. Procedimiento para la obtención de soluciones inyectables de sales del grupo de la tetraciclina (R. L. 2.220/61).

Patente 221.030. Un método de recuperar streptodornasa, streptokinasa y mezclas de las mismas desde soluciones acuosas de streptodornasa-streptokinasa (R. L. 2.221/61).

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 diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 185.251. Mejoras introducidas en las barrenas rotativas de percusión (R. L. 2.222/61).

Patente 185.490. Un método de producir una sal procainica de penicilina (R. L. 2.223/61).

Patente 183.584. Procedimiento de hacer funcionar alto horno (R. L. 2.224/61).

Patente 235.667. Un aparato para producir elevadas temperaturas (R. L. 2.225/61).

Patente 235.921. Un método y dispositivo de quemar líquido residual (R. L. 2.226/61).

Certificado Adición 220.773. Una disposición de porta-electrodos (R. L. 2.227/61).

Patente 179.304. Un dispositivo para una máquina de calcular (R. L. 2.228/61).

Patente 215.259. Un dispositivo en máquinas calculadoras (R. L. 2.229/61).

Patente 174.631. Una válvula de diafragma de acción rápida (R. L. 2.230/61).

Patente 215.319. Mejoras introducidas en los diafragmas para válvulas (R. L. 2.231/61).

Patente 189.387. Una válvula de diafragma (R. L. 2.232/61).

Patente 205.501. Una disposición para calentar material de grano fino (R. L. 2.233/61).

Patente 209.557. Una máquina vibrante, especialmente de transporte y de preparación (R. L. 2.234/61).

Patente 199.998. Un tamiz de resonancia con compensación de masas (R. L. 2.235/61).

Patente 216.932. Un procedimiento para operar un filtro giratorio, y filtro para llevar a cabo este procedimiento (R. L. 2.236/61).

Patente 218.674. Un dispositivo de tamiz vibratorio (R. L. 2.237/61).

Patente 222.715. Un dispositivo de esclusa de extracción (R. L. 2.238/61).

Patente 218.675. Un dispositivo de tamiz vibratorio (R. L. 2.239/61).

Patente 216.494. Un dispositivo para la producción de hilos permanentes rizados u ondulados de fibras textiles orgánicas completamente sintéticas (R. L. 2.240/61).

Patente 200.114. Un procedimiento de pigmentación de la viscosa antes de la hilatura (R. L. 2.241/61).

Certificado Adición 207.064. Un procedimiento de pigmentación de la viscosa antes de la hilatura (R. L. 2.242/61).

Certificado Adición 207.404. Un procedimiento de pigmentación de la viscosa antes de la hilatura (R. L. 2.243/61).

Modelo Utilidad 62.134. Una instalación de broche de presión (L. 2.244/61).

Patente 223.311. Sujetador auto-aterrajador (R. L. 2.245/61).

Patente 208.487. Un procedimiento para fabricar ácido cianhídrico (R. L. 2.246/61).

Patente 243.344. Dispositivo de cuchilla de puesta a tierra para líneas de alta tensión (L. 2.247/61).

Patente 236.668. Dispositivo de acoplamiento para rodillos, árboles, cilindros o similares en máquinas textiles (R. L. 2.248/61).

Patente 235.436. Mecanismo de seguridad para embrague (R. L. 2.249/61).

Patente 229.586. Mejoras introducidas en la construcción de mantas térmicas (R. L. 2.250/61).

Patente 223.248. Una máquina para pelar camarones y similares (R. L. 2.251/61).

Patente 235.756. Un método para soldar por arco eléctrico material férreo (R. L. 2.252/61).

Patente 230.137. Un parato para la colada entre matrices bajo vacío (R. L. 2.253/61).

Patente 218.470. Procedimiento de tratamiento de tejidos y otros productos (R. L. 2.254/61).

Patente 237.406. Un procedimiento para la concentración de materias absorbibles desde soluciones (R. L. 2.255/61).

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/o 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 dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 218.624. Conmutador rotativo de mando por leva (R. L. 2.256/61).

Patente 217.511. Un dispositivo de conexión para pinzas de contacto (R. L. 2.257/61).

Patente 241.493. Un dispositivo de pórtico para la elevación o manejo de cargas (L. 2.258/61).

Patente 210.397. Un método para generar y calentar vapor de agua (R. L. 2.259/61).

Patente 228.885. Un método de recuperación de compuestos químicos por combustión de líquidos residuales (R. L. 2.260/61).

Patente 223.404. Mejoras introducidas en la construcción de estructuras valvulares (R. L. 2.261/61).

Patente 214.888. Sierra de bolsillo (R. L. 2.262/61).

Patente 242.572. Un proceso de refinar material de chatarra (L. 2.263/61).

Patente 234.970. Método para el ensayo de una pieza (R. L. 2.264/61).

Patente 199.619. Un aparato para la fabricación de tejidos de cordones de fibra, tales como hilos de vidrio, sin tejer o entrelazar los cordones (R. L. 2.265/61).

Patente 199.201. Un aparato para tratar cordones de fibras (R. L. 2.266/61).

Patente 199.202. Un aparato para tratar cordones de fibras (R. L. 2.267/61).

Patente 236.317. Procedimiento de fabricación de fibras de vidrio (R. L. 2.268/61).

Patente 184.625. Un método para formar alas integrales sobre tubo liso (R. L. 2.269/61).

Patente 184.626. Un aparato para formar alas integrales sobre tubo liso (R. L. 2.270/61).

Certificado Adición 217.333. Un procedimiento de preparar arroz de cocción rápida (R. L. 2.271/61).

Patente 218.338. Un procedimiento para la fabricación de masas solidificadas y plásticas para fines cosméticos y farmacéuticos (R. L. 2.272/61).

Modelo Utilidad 48.020. Un contrachapado perfilado (L. 2.273/61).

Certificado Adición 218.919. Procedimiento para la fabricación de separadores o diafragmas microporosos hechos de caucho bruto (R. L. 2.274/61).

Patente 232.832. Mejoras introducidas en la preparación de composiciones antibióticas (R. L. 2.275/61).

Patente 221.066. Un método y aparato para licuar gas natural (R. L. 2.276/61).

Patente 217.624. Un dispositivo para cortar la superficie de bloques, losas, ladrillos y similares de hormigón ligero y análogos (R. L. 2.277/61).

Certificado Adición 230.155. Un procedimiento para hacer antiestáticos productos que no conducen electricidad (R. L. 2.278/61).

Patente 216.826. Un método para la fabricación de un hilo artificial de título variable (R. L. 2.279/61).

Patente 216.827. Un dispositivo para la fabricación de un hilo artificial de título variable (R. L. 2.280/61).

Patente 244.328. Un procedimiento para la producción de cemento hidráulico (L. 2.281/61).

Patente 173.465. Un condensador de vapor de zinc (R. L. 2.282/61).

Patente 173.922. Un condensador para vapor de zinc (R. L. 2.283/61).

Patente 175.501. Un procedimiento para condensar vapor de zinc (R. L. 2.284/61).

Patente 243.082. Un dispositivo de bloqueo de la recámara de cañones de mortero a la placa de base (L. 2.285/61).

Patente 216.963. Un telar (R. L. 2.286/61).

Patente 210.792. Mejoras introducidas en la construcción de pilas termoelectricas (R. L. 2.287/61).

Patente 210.134. Un procedimiento para rejuvenecer catalizadores de hidro-reforma del tipo de platino (R. L. 2.288/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA SIVIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

e/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA



# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 205.656. Un procedimiento para preparar treonitrofeniln-acilamino-propanodiolos (R. L. 2.289/61).

Patente 205.657. Un procedimiento para la reducción del eritro-p-nitrofenilserinato de etilo al correspondiente eritro-p-nitrofenilserinol (R. L. 2.290/61).

Patente 175.512. Un método para condensar vapor de zinc (R. L. 2.291/61).

Patente 221.619. Mejoras introducidas en la producción de papel para cigarrillos (R. L. 2.292/61).

Patente 222.341. Una mejora introducida en el procedimiento de obtención de ácido fenil-tolil-propiónico (R. L. 2.293/61).

Modelo Utilidad 34.445. Barra laminada para armar estructuras de cemento y similares (L. 2.294/61).

Patente 179.408. Un dispositivo para máquinas de calcular (R. L. 2.295/61).

Patente 205.679. Un dispositivo de transferencia de las decenas para máquinas de calcular y similares (R. L. 2.296/61).

Patente 217.767. Un dispositivo en máquinas calculadoras (R. L. 2.297/61).

Patente 153.822. Un sistema de control para un dispositivo eléctrico de vapores (R. L. 2.298/61).

Patente 244.178. Un transformador eléctrico (R. L. 2.299/61).

Patente 179.244. Un método químico de recuperación (R. L. 2.300/61).

Patente 179.289. Un procedimiento de producir rayón (R. L. 2.301/61).

Patente 205.711. Mejoras introducidas en la preparación de pigmentos (R. L. 2.302/61).

Patente 217.001. Un procedimiento de producir un circuito embutido (R. L. 2.303/61).

Modelo Utilidad 60.438. Disposición en un motor hidráulico (R. L. 2.304/61).

Certificado Adición 237.687. Un procedimiento para la fabricación de un hilo voluminoso (R. L. 2.305/61).

Patente 216.685. Un aparato para el tratamiento de hilos (R. L. 2.306/61).

Patente 215.236. Un dispositivo de almacenaje para líquidos y gases a presión (R. L. 2.307/61).

Patente 208.759. Un método y aparato para secar paquetes anulares de hilatura (R. L. 2.308/61).

Patente 189.427. Una máquina de soldar de fundente que se sumerge y de tubo flexible (R. L. 2.309/61).

Patente 218.081. Un aparato respiratorio de circuito abierto (R. L. 2.310/61).

Patente 215.385. Una instalación de filtro espesadora para la filtración de cantidades selectivamente pequeñas de sólidos desde grandes cantidades de líquido (R. L. 2.311/61).

Patente 218.230. Un procedimiento para la cristalización de nitratos (R. L. 2.312/61).

Patente 218.627. Un dispositivo de control que responde a la presión (R. L. 2.313/61).

Patente 237.558. Un procedimiento para el afino de arrabio fosforoso (R. L. 2.314/61).

Modelo Utilidad 37.875. Un sostén (R. L. 2.315/61).

Modelo Utilidad 45.455. Una cubierta del depósito de combustible para una estufa doméstica de petróleo (R. L. 2.316/61).

Patente 209.421 bis. Un carretón giratorio para vehículos de carril (R. L. 2.317/61).

Patente 208.962. Un procedimiento para preparar nuevas composiciones de materia insecticida (R. L. 2.318/61).

Patente 217.432. Un procedimiento para preparar emulsiones de agua en aceite (R. L. 2.319/61).

Patente 237.037. Un procedimiento para la refrigeración y la purificación simultáneas de gases calientes que contienen una pequeña proporción de hollín (R. L. 2.320/61).

Patente 244.562. Un procedimiento para la producción de mezclas gaseosas ricas en metano (R. L. 2.321/61).

A. Y. O. DE EL ZABURU

OFICINA X VIZCARELZA

c/c 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

Teleg.: VIZCARELZA

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 224.700. Un procedimiento para preparar mezclas gaseosas que contienen hidrógeno y monóxido de carbono (R. L. 2.322/61).

Patente 236.669. Un aparato para la preparación de mezclas gaseosas que contienen hidrógeno y monóxido de carbono (R. L. 2.323/61).

Patente 237.090. Un procedimiento para la separación de negro de humo de suspensiones del mismo en agua (R. L. 2.324/61).

Patente 172.603. Procedimiento de efectuar reacciones de conversión de hidrocarburos (R. L. 2.325/61).

Patente 174.570. Método de eliminar del aceite de hidrocarburo los compuestos orgánicos de carácter ácido (R. L. 2.326/61).

Patente 205.502. Procedimiento para reformar catalíticamente fracciones de la gasolina (R. L. 2.327/61).

Patente 209.696. Un dispositivo calentador para fluidos (R. L. 2.328/61).

Patente 228.202. Procedimiento para alcoholación de hidrocarburos parafínicos (R. L. 2.329/61).

Patente 216.549. Método para estabilizar caucho contra el agrietamiento (R. L. 2.330/61).

Patente 216.895. Procedimiento para concentrar hidrógeno (R. L. 2.331/61).

Patente 217.216. Procedimiento para producir materiales aluminíferos (R. L. 2.332/61).

Patente 217.366. Método de estabilizar productos alimenticios (R. L. 2.333/61).

Patente 218.817. Aparato calentador (R. L. 2.334/61).

Patente 244.260. Un procedimiento para regenerar reactivos alcalinos usados (L. 2.335/61).

Patente 210.725. Un procedimiento para poner en contacto húidos en contra-corriente (R. L. 2.336/61).

Patente 229.569. Un método de efectuar una reacción catalizada (R. L. 2.337/61).

Patente 236.274. Un procedimiento completo para mejorar la gasolina (R. L. 2.338/61).

Patente 236.976. Un método de estabilización de una sustancia orgánica (R. L. 2.339/61).

Patente 237.466. Un aparato para controlar un procedimiento industrial (R. L. 2.340/61).

Patente 237.787. Un método de fabricar un catalizador (R. L. 2.341/61).

Patente 244.397. Un procedimiento para la sulfonación de compuestos orgánicos (L. 2.342/61).

Patente 185.215. Un procedimiento para la sulfonación de hidrocarburos aromáticos alcohólicos (R. L. 2.343/61).

Patente 237.975. Un procedimiento para la producción de etileno a partir de hidrocarburos más pesados (R. L. 2.344/61).

Patente 238.091. Un procedimiento de refinar un destilado de hidrocarburo formado de coque (R. L. 2.345/61).

Patente 238.092. Procedimiento para fabricar combustibles para motores de chorro y de turbina (R. L. 2.346/61).

Patente 238.299 bis. Un procedimiento para la producción de hidrocarburos gasolínicos de elevado valor antidetonante (R. L. 2.347/61).

Patente 238.327. Un procedimiento combinado para la alcoholación de hidrocarburos parafínicos (R. L. 2.348/61).

Patente 245.073. Un procedimiento para condensar un material alcoholable (L. 2.349/61).

Patente 225.430. Un método para la construcción de pisos (R. L. 2.350/61).

Patente 243.136. Método de preparar fumarato ferroso anhidro (L. 2.351/61).

Patente 217.536. Un dispositivo combinado para hacer funcionar aparatos eléctricos de descarga en gas (R. L. 2.352/61).

Patente 174.853. Un aparato alimentador y pesador para materiales granulares o en polvo (R. L. 2.353/61).

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/e Banco Hispano Americano

(Sucursa Avenida José Antonio

Telegr.: VIZCARELZA

# OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 208.607. Un procedimiento para la fabricación de óxidos finamente divididos (R. L. 2.354/61).

Patente 243.385. Un procedimiento para la fabricación de preparados acuosolubles y soluciones acuosas concentradas y estables (L. 2.355/61).

Patente 210.111. Un dispositivo para la fabricación de productos de fibrocemento (R. L. 2.356/61)

Patente 218.629. Un método de preparar un antiinfectante (R. L. 2.357/61).

Patente 242.429. Un método para la preparación de un anastésico local (L. 2.358/61).

Patente 237.014. Un método de afinar arrabio fundido que contiene fósforo (R. L. 2.359/61).

Patente 217.156. Un procedimiento para la producción de imágenes monocromáticas y multicoloradas (R. L. 2.360/61).

Patente 229.273. Procedimiento de extracción y reconstitución de hamamelis (R. L. 2.361/61).

Patente 230.156. Una máquina de envolver, formadora de bolsas o similares (R. L. 2.362/61).

Patente 215.250. Un método y aparato para envasar un material pulverulento o granular en un recipiente (R. L. 2.363/61).

Patente 244.151. Mejoras en la fabricación de partículas reflectivas (L. 2.364/61).

Patente 198.178. Un procedimiento y aparato para producir aglomerados endurecidos de mineral de hierro (R. L. 2.365/61).

Patente 209.891. Un procedimiento de ciclización (R. L. 2.366/61).

Patente 222.217. Un método de construir tiras de desgaste para neumáticos sin cámara (R. L. 2.367/61).

Patente 229.208. Mejoras introducidas en la construcción de persianas (R. L. 2.368/61).

Patente 244.620. Un dispositivo de transporte para naves de fundición y similares (L. 2.369/61).

Patente 199.175. Un fusible eléctrico (R. L. 2.370/61).

Modelo Utilidad 54.188. Un dispositivo en tubos de barras de labios (L. 2.371/61).

Patente 210.479. Mejoras introducidas en la construcción de postes de metal de estructura abierta o estructura similar (R. L. 2.372/61).

Patente 242.373. Un procedimiento de fabricar discos fonográficos (L. 2.373/61).

Modelo Utilidad 45.876. Un tubo aplastable (R. L. 2.374/61).

Patente 189.950. Un dispositivo para recoger gas en hornos eléctricos (R. L. 2.375/61).

Patente 199.560. Una disposición de porta electrodos (R. L. 2.376/61).

Patente 242.371. Una disposición de conexión eléctrica para hornos (L. 2.377/61).

Patente 208.946. Una máquina operativa vibratoria (R. L. 2.378/61).

Patente 217.199. Un dispositivo de avance hidráulico para el útil de una taladradora de precisión (R. L. 2.379/61).

Certificado Adición 218.700. Un método de producir un hilo rizado (R. L. 2.380/61).

Patente 218.701. Un aparato para la producción de hilo rizado (R. L. 2.381/61).

Patente 244.528. Un procedimiento para la fabricación de papel de hilos de productos lineales de policondensación (L. 2.382/61).

Certificado Adición 230.151. Un procedimiento para hacer antiestáticos productos que no conducen la electricidad (R. L. 2.383/61).

Patente 241.770. Procedimiento para la obtención de una pasta arcillosa caliente (L. 2.384/61).

Patente 216.653. Un procedimiento para la preparación de nuevos anticoagulantes (R. L. 2.385/61).

Patente 216.654. Un procedimiento para la preparación de derivados cumarínicos (R. L. 2.386/61).

Patente 217.280. Un dispositivo para la transmisión del movimiento del perno explorador a la corredera de distribución en el mando hidráulico de máquinas herramientas (R. L. 2.387/61).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

**Alfonso XII, 34 MADRID / Teléfono 39.08.02**

c/e Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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



## LABORATORIO QUIMICO DE LUCHANA

### IGNACIO BARRENENGOA

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 (Gardiff)  
248 Schieweg (Rotterdam)

"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 METALICAS PARA  
BOTELLAS Y FRASCOS.—TAPONES DESTI-  
LAGOTAS PARA FRASCOS DE ESENCIA,  
PERFUMES, ETCETERA.

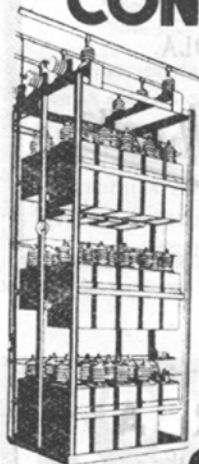
Telegramas: PLOMOS

V A L M A S E D A

*NO pagará recargo...*

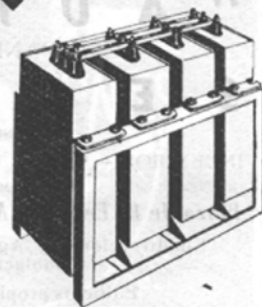
INSTALANDO

## CONDENSADORES



ALTA  
TENSION

BAJA  
TENSION



# SAECO-TREVOUX

SDAD ANMA ESPAÑOLA DE CONDENSADORES DE TREVOUX

Escolta Real, (final) - SAN SEBASTIAN

Bailén, 3-Teléf. 21 25 32 - 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

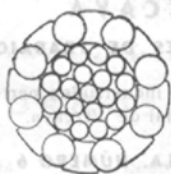
Almacenes en:

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, Warrington, de relleno, etc.

Estudio e instalaciones de teleféricos.

# ARANZABAL, S. A.

VITORIA

FUNDICION DE ACERO MOLDEADO  
Y HIERRO PERLITICO.  
MAQUINARIA AGRICOLA.

MAQUINARIA INDUSTRIAL

*Albertia*

# 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

# TREFILERIAS BARBIER, S. A.

Dirección Telegráfica: BARBIER-PEÑA-BILBAO—Teléfono 21-46-64  
Apartado número 37

FABRICA DE ALAMBRES, TACHUELAS, CLAVOS, PUNTAS,  
REMACHES DE HIERRO, COBRE, ALUMINIO Y DURO ALUMI-  
NIO CLAVILLO DE LATON, Y LLAVES PARA LATAS.

«ELECTRODOS EXCTHERME»

Patente Sécheron Suiza. Electrodo de alta calidad para la soldadura  
eléctrica

# FUNDICIONES ITUARTE, S. A.

Casa fundada en 1887

Grutería y valvulería en general  
para AGUA, GAS, VAPOR, PRODUCTOS QUIMICOS, etc.  
Camisas de hierro y bronce centrifugado.

PLAZA DEL FUNICULAR, 1 BILBAO Teléfono 40400

# Talleres de Lambraco MOISES PEREZ Y C.ª, S. A.

Tallado de engranes con cos y rectos. — Construcciones  
Mecánicas — Fundición de Hierro y Metales. Construcción  
de cambios de marcha para motores marinos, patente núme-  
ro 132680. 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.ª 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. Lateria.—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 — BILBAO

Dirección postal: APARTADO 60—Teléfono 278.121 al 278.124

**BILBAO**

Madrid — Viriato, 55

Barcelona — Ludovico Pio, 7

Sevilla — Torneo, 46

Zaragoza — Madre J. Vedruna, 1

Bilbao — Dr. Areilza, 4

ALMACENES:

**RONEO**  
UNION CERRAJERA S.A.  
EQUIPOS METALICOS  
PARA OFICINAS  
SISTEMA DE ORGANIZACION  
PATENTADOS

GRAN VIA 27 TELF 13921  
BILBAO

## ESTAMPACIONES SANZ

BATERIAS DE COCINA

Cacerolas a presión "MAYESTIC"

Estuches, Insignias, Hebillas.

TIVOLI, 18 - Teléfono 12372 **BILBAO**

## 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**

## BANCO DE VIZCAYA

Casa Central: **BILBAO**

Capital desembolsado y reservas.. 1.906.411.000 Pts

229 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 3.808).



## ARCADIO D. DE CORCUERA S.A.

ALMACENES DE MAQUINARIA, ACCESORIOS y HERRAMIENTAS

c/CENTRAL: Iparraguirre, 39-41-43 - **BILBAO** - Apartado 143 - Teléfono 216875 (3 líneas)

Compresores de aire - Herramientas neumáticas - Cintas transportadoras - Montacargas - Trituradores - Carretillas - Vaguetas - Vibradoras - Meters electro-ventiladores - Bombas, etc. etc.

**TORNOS MECANICOS DE PRECISION**

SUCURSALES:

BARCELONA

Via Layetana, 13

SANTANDER

Paseo de Pereda, 27

LEON

Legión VII, 5

VALENCIA

Gral. San Martín, 3

GIJON

Magnus Blikstad 47

VALLADOLID

Plaza Tenerías, 1

MADRID

Valencia, 23

VIGO

José Antonio, 48

SAN SEBASTIAN

Nueva, 4 (accesorio)

ZARAGOZA

General Franco, 108







# SIERRAS ALAVESAS

**MAQUINARIA DE CALIDAD  
PARA TRABAJAR LA MADERA  
Apartado. 56. Vitoria.**



CONSTRUCCIONES METÁLICAS

FABRICA DE VAGONES DE TODAS CLASES



**A M U R R I O - B I L B A O**

TELEFONO 1

TELEFONO 11589

## LA MAQUINA DE DIBUJAR DE CARACTERISTICAS EXCEPCIONALES

Industrias de precisión

### A R 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. . . . . 480.000.000 Ptas.

Fondos de reserva . . . . . 1.363.000.000 Ptas.

390 Dependencias en Capitales de provincia y otras importantes plazas de la Península, Islas Baleares, Canarias y Africa.

Con esta extensa organización y su importante red de Corresponsales en todo el mundo, realiza toda clase de operaciones bancarias, estando especializado en la financiación del comercio internacional.

Los Cheques de Viajero del Banco Central están creados para facilitar los desplazamientos de quienes realizan viajes dentro y fuera de España.

(Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el núm. 3.806)

## ARCAS GRUBER, S. A.

Casa fundada en 1908

Fábrica de cajas para caudales, armarios blindados, puertas metálicas y muebles de acero  
Perfiles plegados y conformados en frío

Estudios, proyectos e instalaciones de cámaras acorazadas de alta seguridad para Bancos

Avda. de Zumalacárregui, 30 - Teléf. 310997 y 310273

**BURCEÑA - BARACALDO**

Sucursales: Bilbao, Calle Uhagón, 2.

Madrid, Ventura Rodríguez, 11.

Barcelona, Calle Tuset, 28.

## 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**



### Sociedad Española de Antimonio, S. A.

REFINERIA DE COBRE, ESTAÑO, ANTIMONIO, PLOMO, ETC.

Fundada en 1918

Fábrica y Oficinas: Telf. 4 BERANGO (Vizcaya)

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

Talleres Mecánicos de Precisión  
**S. L. PREMETA**  
 Construcción de máquinas. - Fresadora - Copiadoras  
 Erandio **BILBAO**

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  
**BILBAO**

**ZUBIZARRETA E IRIONDO**  
 Talleres Mecánicos.  
 Accesorios para Automóviles y Bicicletas.  
 ERMUA (Vizcaya)

**Forjas de Zaldivar, S. A.**  
 Fabricación de cierres y bisagras para camiones. Toda clase de piezas de forja mediante plano o muestra.  
 Teléf. 6 **ZALDIVAR (Vizcaya)**

**FABIO MURGA ACEBAL,**  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 Electrodo para soldadura eléctrica. Fundición al Horno Eléctrico. Camisas centrifugas para Mot res. Granalla de acero en perdigón y molida.  
 VALMASEDA (Vizcaya) Teléfono núm. 15

**TALLERES DE ORTUELLA**  
**CASA MARISCAL, S. A.** (Sucesores de Ibarra y Cia.)  
 Fandición Ajustaje y Calderería.  
 Tubería de hierro fundido. - Maquinaria en general para minería.  
 Telegramas:  
**MARISCAL - GALLARTA**  
**ORTUELLA - BILBAO**

**MIGUEL PEREZ FUENTES, S. A.**  
 Estaño puro.—Soldaduras de estaño.—Metales Antifricción.—Barras de bronce.—Metales y Aleaciones en general.  
 LUCHANA, 4 APARTADO 490 TELEFONO 21-55-27  
**BILBAO**

**Fundiciones y Talleres OLMA, Cia. Ltda.**  
 Hierro maleable, Colado, Latón, Bronce, Aluminio.  
 Cadenas de maleable.  
**DURANGO (Vizcaya)**

**BANCO HISPANO AMERICANO**  
**MADRID**  
 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 Pons, 23  
 Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el núm. 3.453

**CIZALLAS**  
 SOCIEDAD METALURGICA  
 DURANGO, S. A.  
 Capital 1.000.000 de Ptas



**SOMME**  
 APARTADO 22 **BILBAO**

**VALENTIN RUIZ** **Saturnino Vergara**  
 Soldadura autógena y eléctrica  
 Calderetas y pallas.  
 Galvanización  
 Matico, 21 y 23 - Tel 10241  
**BILBAO**

Estampación y Fundición de Metales  
 Uribarri, 8 - Tel. 10819  
**BILBAO**

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.  
**BILBAO**

**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.

**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».

Reservado para  
**ZUBIA Y COMPAÑIA**

**EL ORRIO**  
(Vizcaya)

**TROQUELES**  
PERFILES ESPECIALES  
ESTAMACION  
TALLER MECANICO

TALLERES "LA SALVE", S. L.  
Camino de la Salve, 2. Tel. 30430-33-39  
BILBAO

**CEMENTOS REZOLA - VIZCAYA, S. A.**  
(ANTES ZIURRENA)

Oficinas: Dr. Achúcarro, n.º 7, 2.º  
Teléfono 233769 (3 líneas) BILBAO

**MUTIOZABAL y Cía., 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

**SOCIEDAD METALURGICA**  
**DURO FELGUERA, S. A.**

Capital Social: 756.000.000 de Pesetas

Domicilio Social: MADRID  
Barquillo, 1-Apartado 529

Oficina de Embarques: GIJON  
Apartado 51

Oficinas Centrales: LA FELGUERA (Asturias) - Apartado 1

Minas de Carbón y de Hierro.

Fabricas sidero-metalúrgicas, con fabricación de cok y subproductos de carbón, lingote, hierros y aceros de todas clases, laminados, tubería y piezas fundidas, construcciones metálicas y mecánicas.

Oficinas de Estudios y Proyectos para construcciones metálicas en general y especiales de saltos de agua, tanques, castilletes, máquinas de extracción de posos mineros, hangares, etc. etc., para ser contruidos en sus talleres. Cuadros metálicos "TH" y Mampostas metálicas "GHH", para antebancos subterráneos.

Fabricación de locomotoras eléctricas para Minas.

Fábrica de Cemento metalúrgico.  
Astilleros y diques secos en Gijón, Flota mercante propia.

**JABONERA BILBAINA, S. A.**

Jabones TRÉBOL e IZARRA

TELEFONOS

Fábrica: 14920

Oficinas: 14931

Particular de Alzola, 14 - Apartado n.º 103

Bombas de todos los sistemas. Compresores de aire. Calderas de vapor, motores y Transmisiones

**JOSE GOENAGA**

Alameda de Mazarredo, núm. 5  
Teléfono 15065 - 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. Tuberías. - Yunques. Herramientas.

**ANGEL PICO**

Arb etc, 1 - Teléfono 14813

Telegramas:

PICLAR

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 - Telef. 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. - GIJON, Plaza de la Estación del Norte, 3.

Talleres y almacenes principales:  
GALINDO-BARACALDO (Vizcaya)

**JUAN C. CELAYA 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.

DESIERTO - 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

**CORREAS TRANSPORTADORAS**

**CORREAS TRAPEZOIDALES PLANAS**

**CUERTAS, CAMARAS, ACCESORIOS**

**JOSE LUIS DE AZQUETA**

Calle Arbolancha, n.º 1

BILBAO

DISTRIBUIDOR OFICIAL DE

**Firestone**



MAQUINAS - HERRAMIENTAS DE PRECISION

# Alfred H. Schütte, S. A.

Lauria, 18, BARCELONA

Alameda de Recalde, 21, BILBAO

FRIGORIFICOS DEL NORTE S. A. BILBAO

DISPONIBLE

ORBEA Y COMPAÑIA S. E. N. C. BILBAO

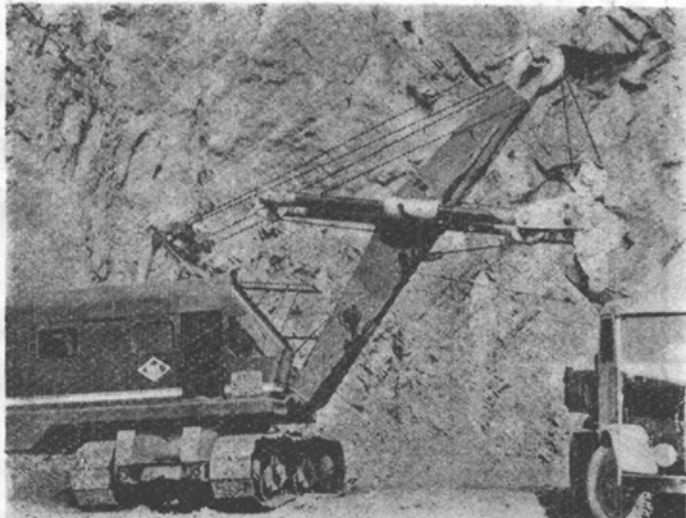
LA INDUSTRIAL CERRALERA S. A. BILBAO



## 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, 44  
 BILBAO: Alameda de Mazarredo, 41  
 BARCELONA: Rambla de Cataluña, 66

## PRADERA HERMANOS, S. A.

Casa Fundada en 1838 :- Fábricas en Zarátamo (Vizcaya)

Almacenes de Ventas y Depósitos: en  
Barcelona, Bilbao, Eibar, Madrid y Zaragoza

Direcciones: BILBAO: Calle Bertendona, 6; Apartado de Correos, 107.

Teléfonos: 210955 y 232083. Teléfonos de Fábrica: 234883 y 234884

BARCELONA: Consejo de Ciento, 240; Teléfonos: 433800 y 433809.

MADRID: Princesa, 18; Teléfonos: 2 47 42 54 y 2 47 88 06

ZARAGOZA: Clavé, 37; Teléfono: 29998

EIBAR: Chiquito de Eibar, 4; Teléfono: 71399

FABRICA DE METALES Cobre, latones, alpaca y aluminio en lingotes,  
barras, alambres, cintas, chapas, tubos, llantas, etc.

FABRICA DE TORNILLERIA, Estampación, forja y galvanización de  
tornillos, remaches, tirafondos para vía, soportes, etc., de hierro y acero  
calibrados.

## SOCIEDAD BILBAINA DE MADERAS Y ALQUITRANES, S. A.

Derivados del alquitrán de la hulla

OFICINAS:

José M. Olábarri, 1, 1.1 - Apart. 318

TELEFONOS:

Fábrica: 19862 - Oficina: 10471

BILBAO

## LA METALURGICA 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

TELEFONO NUM. 14

E L O R R I O

## SILVINO SAINZ

Taller de Construcciones y Reparaciones  
Metálicas - Calderería - Soldadura  
autógena  
Teléfonos:

Taller, 11609 - Domicilio, 19200  
DEUSTO BILBAO

## ORBEA Y COMPAÑIA, S. EN C.

BICICLETAS MAQUINARIA  
FUNDICION

EIBAR (Guipúzcoa)

DISPONIBLE

## FRIGORIFICOS DEL NORTE, S. A.

Grandes almacenes frigoríficos para  
la conservación de géneros  
alimenticios

Departamentos  
independientes para:

Huevos - Bacalao - Carnes - Tocino  
Mantecas - Quesos - Aves - Caza  
Pescados - Salazones - Frutas - Gé-  
neros congelados - Fábrica de hielo

Gral. Salazar 14-Tel. 14488  
BILBAO

Aceros al horno eléctrico  
SEMI-ACEROS  
Aleaciones especiales

## SARRALDE

Fabricación de piezas según plano

Zumárraga - Villarreal  
(Guipúzcoa)

Telegramas:

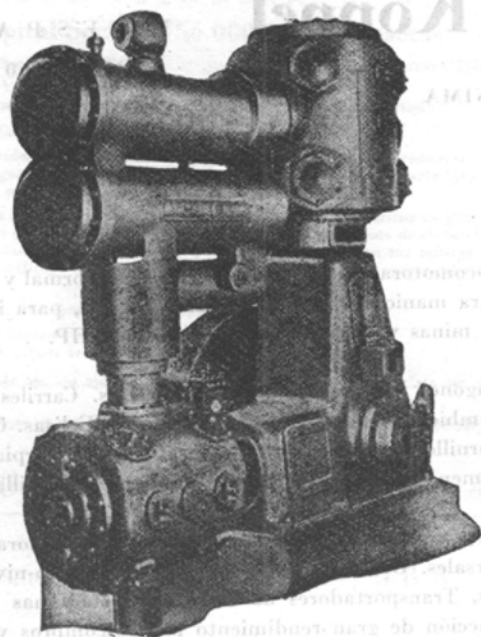
SARRALDE

Teléfono 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 J E Z, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS  
Y MECANICAS - MATERIAL  
FERROVIARIO - FUNDICIONES

BILBAO

Apartado núm. 271

Telegramas: J E Z

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 - Material de  
inyección para motores Diesel  
Piezas y aparatos de relojería y  
pequeña mecánica



# “FACTORIAS VULCANO”

Enrique Lorenzo, y Cía., S. A.

GRANDES TALLERES  
DE CALDERERIA  
GRUESA Y CON-  
STRUCCION NAVAL,  
FUNDICION, ASTILLE-  
ROS Y VARADERO

VIGO (ESPIÑEIRO)  
APARTADO 132  
Teléfonos: 1234 (Centralita) 2537



## 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  
BILBAO GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C. COQUILLA

RODRIGUEZ ARIAS 8  
TELEFONO 13518

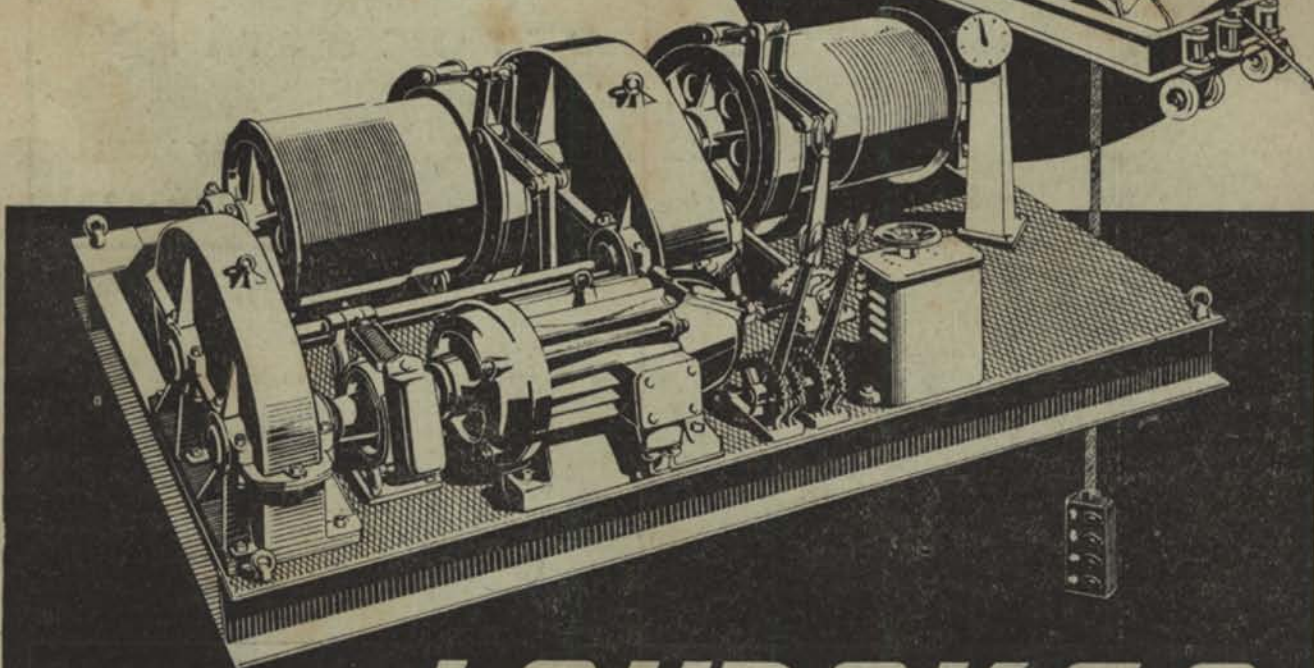
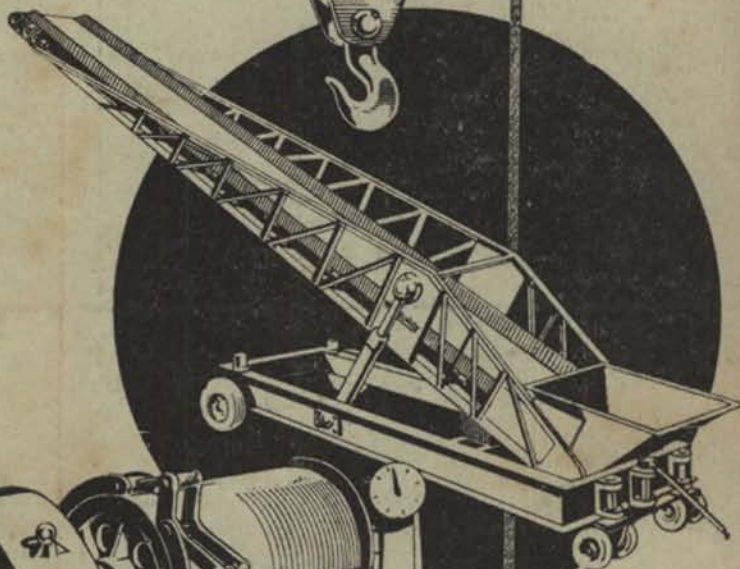
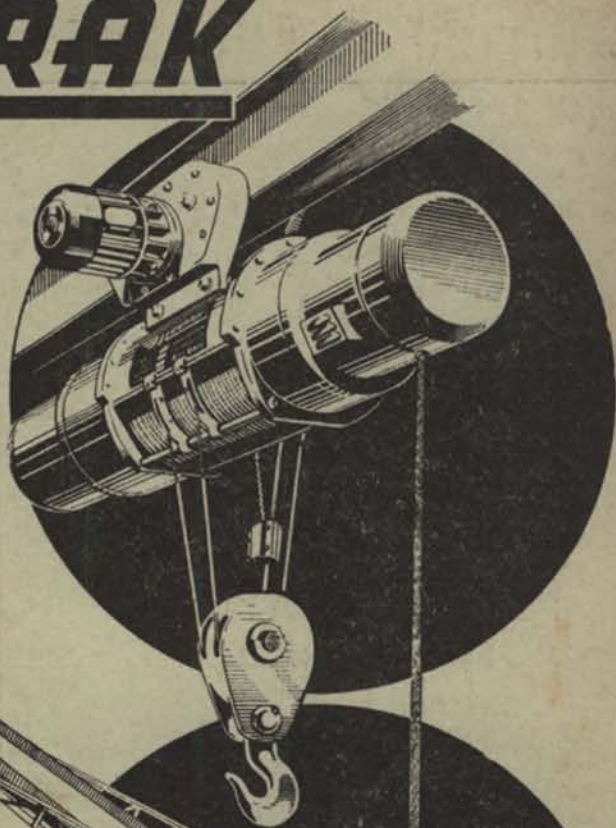


# LAURAK

**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**