

BOLETIN MINERO-INDUSTRIAL

Año XLV

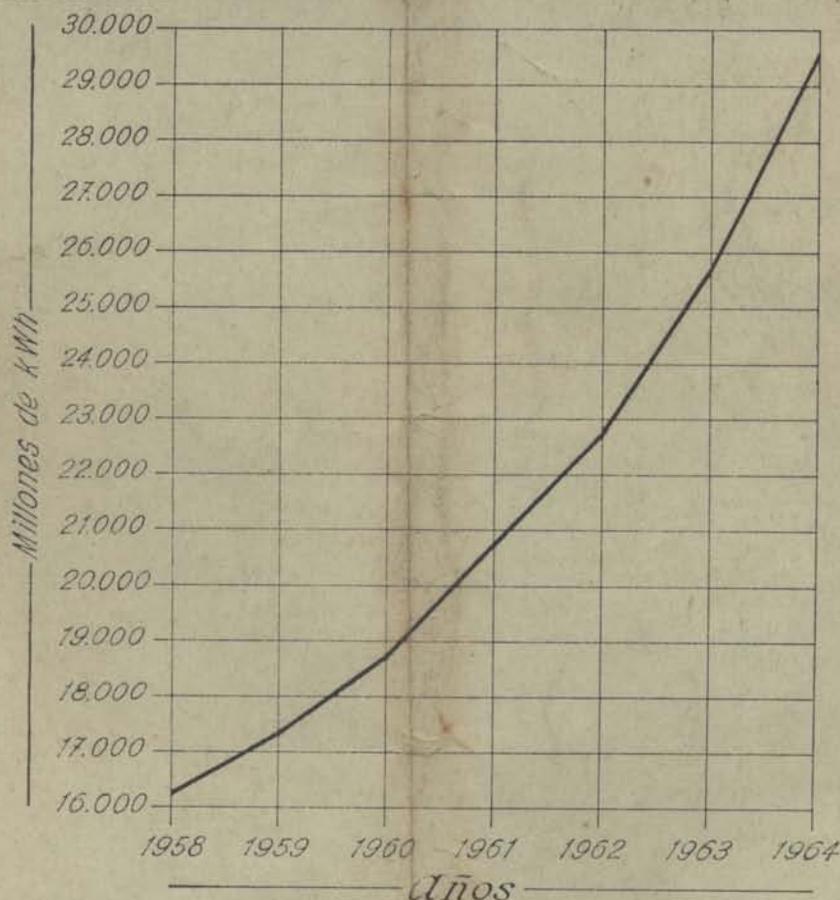
Bilbao, Enero-Febrero 1966

Núm. 1-2

SUMARIO:

La industria siderúrgica en España. Balance de 1965.—Plan de Desarrollo Económico y Social de España.—Minería de hierro en España.—La provincia de Vizcaya a través de la Memoria del Consejo Superior de Industria.—Noticias varias, estadísticas, etc.

DESARROLLO DE LA PRODUCCION TOTAL DE ENERGIA ELECTRICA EN ESPAÑA



Energía producida (porcentajes)



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.

Sociedad Española de Construcciones

BABCOCK & WILCOX

CAPITAL Y RESERVAS 1.774.000.000 DE PESETAS

Domicilio Social:

Gran Vía, 50 - Teléfono 24-23-09
Apartado 294 - Telex. 0376 - BILBAO
Telegramas: «BABCOCK»

TALLERES GENERALES:

GALINDO (Sestao-Vizcaya) - Teléfono 24-08-00



LOS PRODUCTOS **BABCOCK & WILCOX, C. A.**, INCLUYEN: CALDERAS DE VAPOR - GRUAS Y TRANSPORTADORES - **CONSTRUCCIONES METALICAS Y MECANICAS** - LOCOMOTORAS DIESEL ELECTRICAS Y DIESEL HIDRAULICAS. AUTOMOTORES ELECTRICOS Y DIESEL - MOTORES MARINOS, ESTACIONARIOS Y DE TRACCION (LICENCIAS **BURMEISTER & WAIN Y SULZER**) - CAMIONES CON MOTORES DIESEL - ENGRANAJES DE TODAS CLASES - ENGRANAJES DE TRACCION TUBOS DE ACERO AL CARBONO Y DE ACEROS ALEADOS ESPECIALES, ESTIRADOS SIN SOLDADURA - TUBOS DE ACERO SOLDADOS ELECTRICAMENTE - SERPENTINES Y TODA CLASE DE TRABAJOS EJECUTADOS CON TUBOS. FORJAS Y ESTAMPACIONES DE TODAS CLASES - BIDONES Y ENVASES METALICOS. BOTELLONES PARA GASES - FUNDICIONES DE HIERRO, DE ACERO AL HORNO ELECTRICO, DE BRONCE, ETC.

SUCURSALES:

MADRID: P. Castellana, 44 - Teléfonos 2-369-025 y 2-357-558
BARCELONA: P. de Gracia, 3 - Teléfono núm. 2-317-407
SEVILLA: Avda. Queipo de Llano, 34 - Teléfono 25918
GIJON: Marqués de San Esteban, 4 - Teléfono núm. 22-43-16
VALENCIA: Játiva, 30 - Teléfono número 53840

**Fácil manejo...
...mantenimiento económico**



LM-30

La cargadora más pequeña de Atlas Copco resuelve el problema del desescombro.

Gálbo mínimo necesario:

alto, 1,950 metros.

ancho, 1,350 metros.

Limpieza total sin accesorios:

ancho, 2,200 metros.

Permite mecanizar galerías de sección reducida.

Puede trabajar incluso a baja presión, evitando la modificación de la red de aire comprimido.

Capacidad práctica de carga de escombro: 10 m.³/hora.

LM-56

La cargadora de Atlas Copco que incrementa la producción.

Gálbo mínimo necesario:

alto, 2,150 metros.

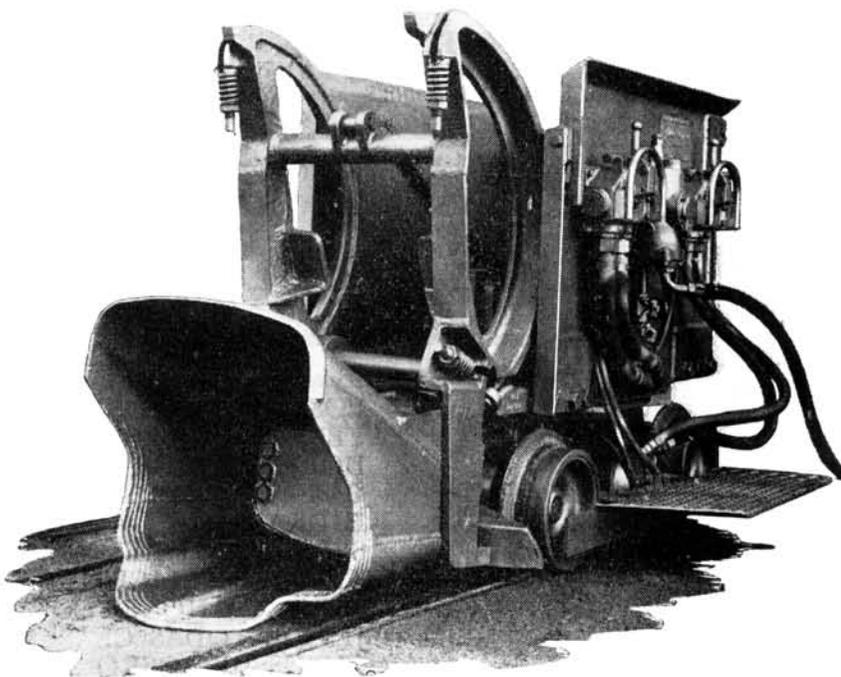
ancho, 1,445 metros.

Limpieza total sin accesorios:

ancho, 2,650 metros.

Su rapidez y potencia permite el empleo de medios de transporte de gran capacidad, facilitando la evacuación de escombros.

Capacidad práctica de carga de escombro: 20 m.³/hora.



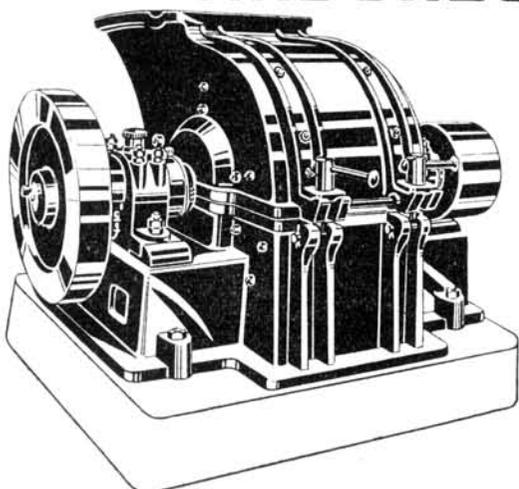
Solicite mayor información o demostración sin compromiso alguno.

Con Delegaciones propias y agentes en más de 100 países, Atlas Copco es la organización más grande del mundo especializada en equipos de aire comprimido.

Atlas Copco

pone el aire comprimido
al servicio del mundo

TRITURADORES



Juste, S.A.

Talleres en Axpe - Telf. 27 80 79
(Centralita) » 32 19 42
Apartado 43

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

Los beneficios de la Caja de Ahorros Vizcaína revierten a los propios impositores, impulsan las fuentes de riqueza de la Provincia y se manifiestan en su variada y múltiple obra benéfica social y cultural.

Asegure y fortalezca sus ahorros en la
CAJA DE AHORROS VIZCAINA

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 Ferretería

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

**Números ESPECIALES de la revista
ACERO Y ENERGIA**

E 22 - Organización administrativa (Oficinas)

Organización general. - Implantación de oficinas. - Simplificación del trabajo. - Manejo de la documentación. - Tratamiento de la información. - Mecanización de oficinas. - Medida del trabajo. - Gestión del personal.

E 24 - Promoción de ventas (Manual del vendedor)

Función comercial y Marketing. - La distribución. - Estudio comercial del producto. - Red de ventas. - Estudios de mercado. - Promoción de ventas. Publicimetría.

MANUAL DEL VENDEDOR: Función informativa, venta y otras funciones. - Normas de actuación al iniciar la temporada, durante la misma y al finalizar. - Fases y puntos clave de la entrevista. - Cuotas, remuneración, dietas, transportes y otros gastos. - Información técnica de los artículos. - Normas psicológicas para el trato de clientes especiales. - Argumentos y refutación de objeciones. - Etc., etc.

E 25 - Dirección de empresa (Control de gestión)

Ideas generales sobre organización. - El control de gestión. Las medidas de los resultados. - Gestión comercial, gestión productiva y gestión financiera. - Control presupuestario. Indices o ratios. - Delegación y responsabilidad. - El grupo de trabajo y su significación en la estructura.

¿Vender no es más difícil que fabricar? ¿Y obtener beneficios no es todavía más difícil?

Ni las orientaciones directivas, ni la organización, ni la venta pueden regularse por leyes fijas, pero es de gran utilidad conocer y partir de una suma de experiencias bajo las cuales se han establecido métodos lógicos para conducir a los beneficios. Estos tres ESPECIALES constituyen una síntesis al día de tales experiencias y métodos.

Servicio correo contra reembolso-Ptas. 100 cada número
Dirigirse a ACERO Y ENERGIA
Av. José Antonio, 108-Esplugas de Llobregat (Barcelona)



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

GREGORIO BALPARDA, 83

TELEFONO NUMERO 31 09 23 y 31 72 90

BILBAO

FABRICA

RODRIGO SANCHEZ DIAZ, S. A.

Cubiertos y cuchillos de acero inoxidable al cromoníquel. Cubiertos y cuchillos de alpaca y alpaca plateada. Estampaciones metálicas en frío y en caliente.

Fábrica Oficinas:

Irauregui-Alonsótegui

Teléfono 31 16 29

BILBAO

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. Provia: Madrid. Avda. del Generalísimo, 30, bajos

ARANZABAL, S. A.

VITORIA

FUNDICION DE ACERO MOLDEADO
Y HIERRO PERLITICO.
MAQUINARIA AGRICOLA.



MAQUINARIA INDUSTRIAL

Alberta

DISPONIBLE

DISPONIBLE

FABRICACION DE

TUBOS DE ACERO SIN SOLDADURA

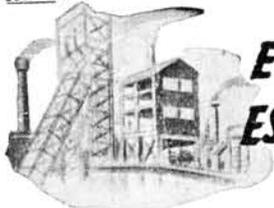
ESTIRADOS EN FRIO Y EN CALIENTE
TUBOS DE ACERO SOLDADOS A TOPE
NEGROS Y GALVANIZADOS

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 conciencia de construcción de los productos que distingue) la garantía de su perfección...



MARTILLO PICADOR ASTRA K-8000
ASTRA: UNCETA Y COMPAÑIA, S. A. - Guernica (Vizcaya)

SOLICITENSE. SIN COMPROMISO. CATALOGOS DESCRIPTIVOS

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

LA ESPERANZA

CONSTRUCCIONES MECANICAS—INSTALACIONES INDUSTRIALES—FUNDICION HIERRO COLADO, HIERRO MALEABLE, BRONCE Y LATON FORJA AJUSTE—CALDERERIA, CERRAJERIA, HERRERIA — COCINAS ECONOMICAS — MAQUINARIA PARA TEJERAS.

JULIAN DE ABANDO, S. A.

Henao, 46 — Teléfono 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. 33-18-00, 33-18-09 y 33-18-08
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», MALLETTAS «ATLANTA»

DISPONIBLE



"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.

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 XLV

Bilbao, Enero-Febrero 1966

Núm. 1-2

DEPOSITO LEGAL. BI.-20-1968

I N D I C E

	<u>Págs.</u>
La industria siderúrgica en España. Balance de 1965	3
Plan de Desarrollo Económico y Social de España.	7
Minería de hierro en España.	15
La provincia de Vizcaya a través de la Memoria del Consejo Superior de Industria.	21
Nomenclatura de secciones y capítulos del Arancel de Aduanas.	27
Estadística del Comercio Exterior de España	29
Noticias varias	36
Bibliografía	39
Precios al por mayor en España.	41
Producción de lingote de hierro en España	45
Producción de carbón en España	47
Producción de acero en España	49
Exportación de mineral de hierro en España.	51
Producción siderúrgica en España y en Vizcaya.	53
Producción de mineral de hierro en España y en Vizcaya.	55
Exportación de mineral de hierro de Vizcaya.—Puerto de Bilbao.	55

INDICE DE ANUNCIANTES

Atlas Copco, S. A. E.	II	Mendizábal S. R. C., Hijos de	IV
Abando, S. A., Julián	VII	Machimbarrena y Moyúa, S. A.	IV
Alvarez Vázquez, S. A.	VII	M. B. A., Sociedad Anónima	XVI
Azlor, S. L.	VI	Muñuzuri, Lefranc, Ripolin, S. A.	XVIII
Aceros y Suministros, S. A.		Murga Acebal, Fabio	XIV
Aranzábal, S. A.	VI	Mutiozábal y Cía., S. A.	XV
Aurora, S. A.	XV	Madariaga Santiago, Hijos de	XII
Altos Hornos de Vizcaya, S. A.	XII	Más Nieto, J.	
Aristi Hijos de F.	XIV	Metalaceros	
Arcas Gruber, S. A.	XIII		
Aguilera, S. A.	XVIII	Nueva Montaña Quijano, S. A.	IV
Alfa, S. A., Máquinas de coser	XVIII	Nueva Montaña Quijano, S. A.	
Aceros Industriales			
Azqueta, José Luis de	XV	Orenstein y Koppel	XIV
		Orbea y Compañía, S. en C.	XVII
Busato, D.	IV		
Barrenechea, Goiri y Cía. Ltda.	XIII	Pérez Fuentes, Miguel	XIV
Basconia, C. A.	IV	Pasch y Cía., S. L.	V
Banco Central	XIII	Productos Químicos y Abonos Minerales	VII
Banco de Bilbao		Plomos, Estaños y Aluminios Laminados, S. A.	X
Banco de Vizcaya	XII	Picó, Angel	XV
Banco Hispano Americano	XIV	Pradera Hermanos, S. A.	XVII
Babcock & Wilcox	III	Pólvoras y Artificios, S. A.	VII
Barrenegoa, Ignacio	X		
		Rochelt, S. A., Ricardo S.	V
Caja de Ahorros Vizcaína	IV	Roneo, Unión Cerrajera, S. A.	XII
Comercial Químico Metalúrgica, S. A.	VII	Ruiz, Valentín	XIV
Castafios Uribarri y Cía.	VII	Ross, Kelavite	
Celaya e Hijos, Juan Cruz	XV	Riviere, S. A.	
Cementos Portland de Lemona	X		
COLSA	XIII		
Compañía General de Vidrieras Españolas, S. A.	XIV	Soc. Anma. Española de la Dinamita	VII
Compañía General de Tubos, S. A.	XV	Soc. Franco-Española de Cables y Transportes Aéreos .	X
Cía. Euskalduna de C. y R. de Buques	XII	Saeco Trevox (Condensadores)	X
Cía. Auxiliar de Ferrocarriles	XVIII	Sánchez Díaz, Rodrigo	V
Corcuera, S. A., Arcadio D.	XII	Sasieta y Zabaleta	IV
Consortio de Organizaciones Consejeros C. O. C.		Sociedad General de Productos Cerámicos	XVI
Cementos Rezola-Vizcaya, S. A.	XII	Sobútte, S. A., Alfred H.	XI
		Sociedad de Seguros Mutuos de Vizcaya	XVI
Echevarría, S. A., Patricio	III	Sierras Alavesas	XIV
Estampaciones Sanz	XII	Somme	XVI
Echevarría, S. A.		S. E. de Productos Domólticos	XIV
		Sociedad Metalúrgica Duro-Felguera, S. A.	XV
Fundiciones Ituarte, S. A.	X	Soler R., Sociedad Limitada	XIV
Fundiciones «San Miguel»	XV	Sainz, Silvino	XVII
Ferrovías y Siderurgia, S. A.		S. E. C. I.	XIV
Fundiciones y Talleres Olma	XIV	Sociedad Bilbaína de Maderas y Alquiltranés, S. A. ...	XVII
Franco Angulo, Vicente		Sarraide	XVII
		San Sebastián, J. Ramón	
Grasset, Luis	I	Sánchez, Eladio	XIV
Goenaga, José	XV	Sdad. Española de Antimonio, S. A.	XIII
García de Legarda, Hijo, S. C.	XVIII		
Gruber, Germán		Tubos Forjados, S. A.	VI
Hijos de Lorenzo Sancho, S. A.		Talleres de Deusto, S. A.	V
		Talleres San Miguel, S. L.	V
Industrias Españolas, S. A.	XVII	Talleres Llar, S. A.	VI
Industrias Reunidas Minero-Metalúrgica, S. A.	VI	Talleres Mecánicos de Precisión PREMETA	XIV
Ingersoll-Rand	XVII	Tubos y Hierros Industriales, S. A.	X
Isar, S. A.	XVI	Talleres de Lamiaco	XVII
Instalaciones Industriales, S. A.	XIV	Talleres de Zorroza, S. E. C. M.	XVII
Industrias de Precisión Arbeo	XIII	Talleres de Ortuella (Casa Mariscal)	XIV
		Talleres Elejabarri, S. A.	XV
Joyería y Platería de Guernica, S. A.	V	Talleres y Fundiciones JEZ, S. L.	XVI
J. Juste, S. A.	VI	Troquelarias Bilbao	V
Jabonera Bilbaína, S. A.	XV	Talleres Omega, S. A.	XV
		Tractelibérica, S. L.	
Krug, Juan José	XVIII		
Kalfer, Antonio	VII	Unceta y Compañía, S. A.	VII
Kelavite Hispania		Uson, Sociedad Anónima	VI
		URBAR, Ingenieros	
La Encartada	V		
Larrinaga, Vda. de Dionisio	V	WESTFALIA LUNEN	
Laboratorio Químico de Luchana	X		
La Unión y El Fénix Español	XV	Zubizarreta e Iriondo	XIV
La Ferretera Vizcaína, S. A.	XIV	Zubía y Cía.	XII
La Metalúrgica Vascongada	XVII		
Lorenzo y Cía., Enrique «La Vulcano»	XVIII		
Laurak, S. A.			
Liebot, Miguel			

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 XLV

Bilbao, Enero-Febrero 1966

Núm. 1-2

LA INDUSTRIA SIDERURGICA EN ESPAÑA BALANCE DE 1965

PRODUCTOS SIDERURGICOS

La producción global de acero se ha estimado en 3.457.000 Tm., con un aumento en valor relativo sobre 1964 del 9,74 por 100, y en valor absoluto, de 307.000 Tm. Según el sistema de obtención, los resultados han sido los siguientes:

PRODUCCION DE ACERO

(en miles de Tm.)

	1964	1965
Siemens	1.790	1.841
Bessemer	188	234
Eléctrico	837	960
LD	335	422

En valores relativos, el aumento de mayor entidad ha sido el de acero al LD, con un 27,97 por 100 de crecimiento, mientras que el Siemens registra un crecimiento del 2,84 por 100.

La producción de lingote de hierro al coque la estimamos en 2.330.000 Tm., contra 1.507.148 en 1964. El precio medio por kilo ha pasado de 3,37 pesetas a 3,49.

En cuanto al coste medio del acero, según datos del servicio Sindical de Estadística, durante los diez primeros meses del año y su comparación con 1964 han sido los siguientes:

	Pesetas por kilo	
	1964	1965
Siemens	4,51	4,60
Bessemer	4,56	4,90
Eléctrico	5,91	6,57
LD	4,70	4,99

Los aumentos son debidos a variaciones del coste del personal empleado y de primeras materias, lo que ha repercutido especialmente en el coste de producción de acero al horno eléctrico, ante las elevaciones de cotizaciones de las chatarras durante el primer semestre de 1965, cotizaciones que han iniciado una etapa de descenso en el último trimestre del año recién cerrado.

LAMINADOS

Dentro de los laminados siderúrgicos, la producción de perfiles comerciales ha sido según nuestra estimación, de Tm. 1.600.000, contra 896.102 en 1964. El precio medio en 1964 fue de 7,26 pesetas kilo, y en 1965, de 8,44. Dentro de esta clasificación de perfiles comerciales están incluidos los cuadrados, exagonales, fermachine, flejes, llantas, medias cañas, redondos, medios redondos, pasamanos, pletinas, ángulos con nervios, ángulos y Tes, vigas y formas «U».

La política de importaciones de semiproductos se ha apreciado sensiblemente en la producción de laminados, ya que ha permitido que los trenes españoles trabajen al máximo ritmo durante todo 1965.

La producción de chapas y planos anchos, que comprende chapas gruesas, medianas y los citados planos anchos, se estima que ha sido en 1965 de 488.000 Tm., aproximadamente, contra 332.077 en 1964. El precio medio por kilo ha pasado de 7,58 en 1964 a 7,77 en 1965.

Las chapas fina, negra y galvanizada, registran conjuntamente una producción de 430.000 Tm. en 1965, contra 317.348 en el año anterior. El precio medio en 1965 ha sido de 9,16 pesetas kilo, contra 9,20 en 1964. Las importaciones de chapa en régimen de exención arancelaria con destino a la industria naval han provocado más de una extorsión en este mercado.

En las chapas especiales —magnética y preparada—, la producción la estimamos en 69.330 Tm., contra 13.688 en 1964. El precio medio en 1965 ha sido de 10,75 pesetas, contra 11,43 en el año anterior.

En hojalata, la producción española ha alcanzado una cifra de 120.000 Tm. contra 56.647 en 1964. Los productores nacionales se han quejado de la existencia en nuestro mercado de excesivas partidas de importación, ya que estas operaciones, al venir realizadas bajo criterios particulares de cada uno de los operadores, han provocado una saturación del mercado, creando un problema a las industrias españolas productoras de este material.

Las cifras de producción de trefilería las estimamos en 135.000 Tm. durante el pasado año, contra 78.883, según los datos del Servicio Sindical de Estadística, para 1964. El precio medio de producción registra un ligero descenso al pasar en 1965 a 13,05 desde 13,44, que fue el precio medio en 1964.

La producción de tubería de hierro y de acero, tanto estirada como fundida, ha sido del orden de 107.000 Tm. en 1965, contra 85.665 en 1964. El precio medio ha aumentado ligeramente desde 12,24 en 1964 a 13,10 en 1965.

PREVISIONES PARA 1966

Desde hace meses el Gobierno viene insistiendo en la necesidad de mantener una estabilidad en los precios para evitar que las elevaciones de los mismos, debido a un fuerte aumento de la demanda, puedan conducir a una situación claramente inflacionista.

Ya se ha advertido que se procurará mantener las inversiones del sector público dentro de las programaciones previstas, dejando en libertad al sector privado. Sin embargo, el peso del sector público es tan grande en la nuestra y en otras economías, que una retracción de las inversiones puede contribuir sensiblemente a disminuir la demanda de una serie de mercancías, entre ellas la maquinaria, que si no es adquirida directamente por el Estado, lo es por las empresas que trabajan para el mismo.

No es de esperar, sin embargo, que se produzca una situación de tan fuerte retracción de la demanda que llegue a producir situaciones de crisis en la industria metalúrgica. En el peor de los casos, a lo más que se extiende nuestro pronóstico es a la previsión de que, al ceder algo la demanda, las industrias acorten plazos de entrega, pero mantengan bien sus programas de trabajo, sin interrupciones.

COSTES

El problema más grave para la industria siderometalúrgica puede arrancar de una elevación de los costes de producción, con dificultad de trasladarlo al comprador. El Ministerio de Comercio acaba recientemente de insistir que no habrá retroceso en la liberación de importaciones, ya que éstas no son excesivas, aunque haya que afirmar que son excepcionales. Pero si el problema de la economía española arranca de una situación de tendencia inflacionista, el corte de las importaciones podría agravar tal tendencia, con posibilidad de acelerar el proceso de inflación.

Según esto no hay que esperar que se ponga obstáculos a las importaciones de las primeras materias y bienes de equipo más que en algún caso particular de existencia muy clara y completamente demostrada, de precios anormales. Si esto es así, el productor nacional se encontrará frenado en sus apetencias de elevar los precios por la concurrencia de las mercancías del exterior de características similares.

A lo largo de los tres últimos años, principalmente, la industria española ha venido soportando unos gastos crecientes en el coste del personal empleado. Si a lo largo del tiempo no se hubiese producido una elevación paralela y posiblemente más rápida del coste de la vida, la situación laboral no podría inquietar en estos momentos, pero como es sabido, se están produciendo continuamente peticiones para elevar la remuneración del personal empleado en las empresas. Se ha solicitado ya a través de las vías sindicales que el salario mínimo se eleve hasta un nivel de 90/100 pesetas... contra las 60 actuales. Se argumenta que tal elevación no tendría una repercusión en los costes, porque las empresas vienen pagando cantidades superiores al salario mínimo, pero se olvida que muchos convenios están calculados sobre la base del salario mínimo más la prima del convenio. Si se moviese el salario mínimo, de una forma o de otra, daría lugar a elevaciones de sueldos y salarios. En esencia, la industria se encuentra ante una situación difícil, que ella no ha creado ni puede atribuírsele responsabilidad alguna. Han sido las elevaciones de precios agrícolas, vivienda, gastos generales de casa y servicios los que han provocado la elevación del índice del coste de la vida. Los costes de producción, como hemos visto anteriormente, han aumentado en muchas primeras materias y transformados con escasas posibilidades de repercusión. Parte de la elevación del coste del personal ha sido absorbida a través de aumentos de productividad, pero otra parte lo ha sido con merma de los beneficios de las empresas, lo que lleva a éstas a una situación progresiva de descapitalización, en unos momentos en los que es preciso e imprescindible reforzar la política de inversiones para conseguir nuevos aumentos de productividad del personal empleado.

(De M. y M.)



EIMCO rinde más a menor coste

Pala de descarga lateral modelo 623

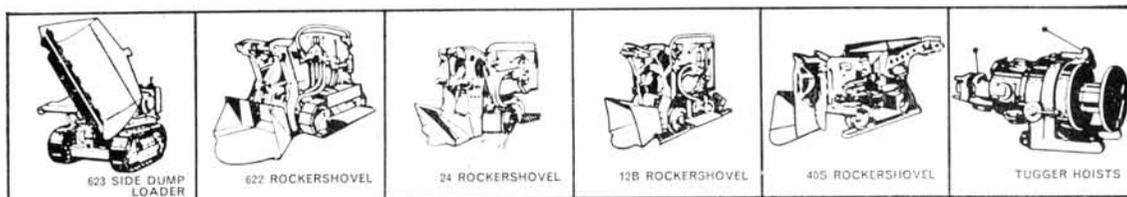
Pala modelo 622

Pala modelo 24

Pala modelo 12 B

Pala modelo 40 S

Cabrestantes



Cualquier usuario de palas EIMCO podrá informarle cómo estas cargadoras facilitan la ejecución de las obras según los planes previstos. Se trata de poderosas máquinas proyectadas para los más rudos trabajos en túneles. De fácil manejo y entretenimiento las palas EIMCO le moverán mayores cargas más rápidamente y con mayor rendimiento.

Todas las palas, que cubren una amplia gama de fabricación, pueden suministrarse accionadas por aire comprimido o eléctricamente.

Soliciten folletos para mayor información.

EIMCO

Representante: MAQUINARIA, S. A. - Rafael Salgado, 19 - Madrid (16)

PLAN DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE ESPAÑA

MEMORIA DE SU EJECUCION EN 1964

(Continuación)

La coyuntura textil, atribuida muchas veces a la movilidad en la utilización de fibras, a consecuencia de la constante aparición de otras nuevas fruto de la investigación y del desarrollo tecnológico, tiene su causa más bien en los cambios de estructura del consumo y en el carácter cíclico, rígido a largo plazo, pero siempre con graves oscilaciones intercalares del mercado textil. Sumados a estas características la deficiente estructura de las empresas españolas y el hecho de que apenas haya tenido repercusión en España la transformación en industria de capitales, de ésta que fue tradicionalmente una industria de mano de obra, es perfectamente lógico que, sin afectar al conjunto de la economía española, la industria textil acuse unos fenómenos particulares de crisis, recesión o desfase. Por lo que respecta concretamente a la industria textil lanera cabría añadir la circunstancia de un crecimiento de su capacidad de producción a ritmo muy superior al del aumento del consumo, como lo demuestra el hecho de que la capacidad de la hilatura de estambre, por la instalación de nuevos husos y por la sustitución de gran parte de maquinaria antigua por otra de mayor volumen productivo, haya aumentado en un 50 % de 1962 a 1964.

La evolución del sector durante el año 1964 se manifiesta en dos órdenes distintos, a saber: continuidad del proceso de reestructura, por una parte, y por otra, subsanación, a través de los instrumentos legales previstos de las circunstancias anómalas de cierre de empresas, supresión de horas extraordinarias, aplicación del seguro de desempleo y resolución del contrato de trabajo.

Tales medidas y la tensión en el campo del empleo han permitido absorber en otros sectores los excedentes de mano de obra de las industrias textiles desaparecidas, aunque con alguna localización aguda del problema, como en la zona de Manresa, por ejemplo, por lo que respecta a la industria textil algodonera.

La aplicación del nuevo sistema de desgravaciones fiscales a la exportación a consecuencia de la reforma tributaria ha permitido a la industria textil algunos avances en orden a su expansión comercial en el exterior, sin recuperar en todo caso volúmenes anteriores. También para la industria textil constituye una grave dificultad la aceleración del ritmo de desarme arancelario en los países del Mercado Común, mercados potenciales para España.

La evolución de la producción textil, con un creciente porcentaje de utilización del género de punto que se registra como tendencia universal, ha tenido en España más discreta manifestación,

posiblemente por la inadecuación al respecto del equipo industrial del sector de género de punto.

La producción textil algodonera ha aumentado en un 1,5 %, la de seda y fibras artificiales en un 10,5 % y la de géneros de punto en un 7,8 %. El subsector textil lanero ha registrado, por el contrario, una leve reducción de su producción.

Por lo que se refiere al subsector de algodón, la utilización en las hilaturas subsistentes se ha mantenido a niveles aceptables y en hilaturas de lana ha quedado en cifras bastante reducidas, tanto en carda, por desviación del consumo, como en estambre, por aumento desbordado de la capacidad de producción.

En el subsector de géneros de punto, si bien no se iniciaron en 1964 nuevas producciones, se registró en cambio una cierta tendencia a nuevos procedimientos, tanto de fabricación como de tratamientos especiales, amparados en licencias extranjeras en virtud de contratos de asistencia técnica.

En conjunto, la industria textil ha alcanzado un aumento de valor de su producción del 5,8 %, inferior al previsto en el Plan, que era del 7,4 %.

El volumen de inversiones en 1964, cifrado en virtud de los proyectos sometidos a los programas de reestructuración del algodón y de la lana, ha sido en la industria algodonera de 2.600 millones de pesetas y de 1.500 en la industria lanera, pudiendo estimarse en otros 600 millones de pesetas la inversión correspondiente a los demás grupos textiles. Si bien tales inversiones no se han materializado íntegramente durante el año, a causa del dilatado proceso de ejecución de tales proyectos, sí lo han hecho en inversiones cuyo proceso se había iniciado el año anterior.

4.2.8.2 Industrias del cuero y calzado

Dentro del subsector de cuero y calzado, el producto bruto del subsector piel ha aumentado en un 9,9 %, en tanto que las previsiones del Plan se habían cifrado en un 8,3 %. La aprobación de las bases de acción concertada para la industria de la piel y su declaración como prioritaria a efectos de concesión de crédito oficial, han imprimido un gran impulso a este subsector.

No obstante, la evolución del comercio exterior, aunque más favorable en 1964 que en el año anterior, no ha permitido alcanzar los objetivos previstos. Las exportaciones de curtidos, calzado y manufacturas, que se habían previsto en 1.100 millones de pesetas, sólo han supuesto 980 millones de pesetas.

Por lo que se refiere a las inversiones realizadas por el sector en la adquisición de bienes de equipo, las correspondientes a 1964 han ascendido a 753,3 millones de pesetas.

4.2.8.3 Industrias de la madera y del corcho

Industrias de Tableros

La industria de tableros contrachapados ha sufrido una ligera regresión, como consecuencia de las crecientes dificultades de abastecimiento de maderas tropicales, derivadas principalmente del elevado arancel que se gira sobre las importaciones de esta materia prima. Por ello, por añadidura, se va cerrando progresivamente el mercado internacional a nuestros tableros, sintiéndose con urgencia la necesidad de reducir el correspondiente derecho arancelario.

La industria de tableros aglomerados y la de tableros de fibras han conocido una sustancial expansión del 30 y del 65 %, respectivamente, como consecuencia de la puesta en marcha de nuevas instalaciones.

Industria del mueble

La industria del mueble ha mantenido su tendencia expansiva ofreciendo productos de creciente calidad de acuerdo con las exigencias del mercado.

La exportación ha seguido aumentando, habiéndose prácticamente duplicado respecto del año anterior.

Industria del corcho

La producción ha aumentado entre un 15 y un 20 % en relación con el año anterior. La exportación ha aumentado ligeramente, por la mayor participación de los granulados, aglomerados para aislamiento y discos, mientras disminuyen los taponés y las materias primas. Los precios se han mantenido estables.

4.2.8.4 Industria del caucho

En el año 1964 ha aumentado el consumo por habitante de productos del caucho, sobrepasando la media internacional y alcanzando los niveles de los países desarrollados de Europa.

La producción ha aumentado en consonancia, superando el volumen de 10.000 millones de pesetas, si bien parte del aumento se debe a una ampliación del campo de información estadística, principalmente por lo que se refiere a los artículos varios.

Han aumentado las exportaciones en el grupo de calzado de caucho, así como en los de artículos varios y neumáticos, pese a la protección que se depara a estas producciones en los demás países.

Se ha superado el volumen de inversión prevista que se ha financiado mediante créditos oficiales (300 millones de pesetas del Banco de Crédito Industrial) y autofinanciación de las empresas.

4.3 Construcción

Durante el año 1964 ha proseguido el auge de la industria de la construcción ya que su

crecimiento se estima en un 15,4 % con respecto a 1963. Este auge se ha debido tanto al aumento de la construcción de viviendas como al creciente volumen de las inversiones privadas y de las obras públicas. En el año 1964, y de acuerdo con los datos de la Contabilidad Nacional, se han llevado a cabo las siguientes inversiones:

	Millones de ptas.
En viviendas	50.742
En otras edificaciones en locales comerciales e industriales	36.278
En otras construcciones y obras públicas.	26.246
Total	113.266

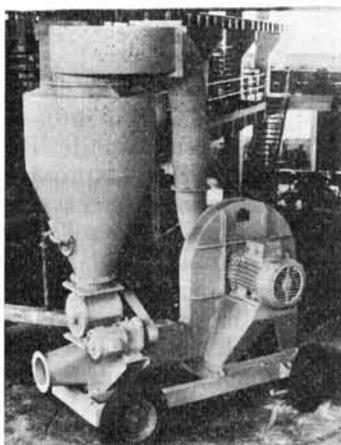
La significación económica de la industria de la construcción en la fase actual de desarrollo de la economía española reside tanto en su importancia absoluta como en el hecho de absorber un volumen considerable de mano de obra sin calificar, constituyendo un eslabón de gran trascendencia en la cadena de acontecimientos provocada por la incorporación de un elevado número de personas al sector secundario de la economía.

A pesar de la expansión registrada en la actividad constructora durante el año 1964, la mayor demanda de materiales de construcción ha podido ser suministrada con unas elevaciones de precios que no pueden considerarse grandes, dada la tensión existente en el mercado. Según los datos facilitados por el Instituto Nacional de Estadística el aumento registrado en el índice de precios de los materiales de construcción en el último año fue de un 3,4 %, muy inferior al aumento que tuvo lugar en el año 1963

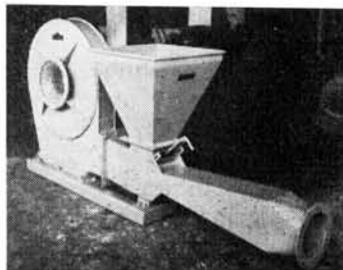
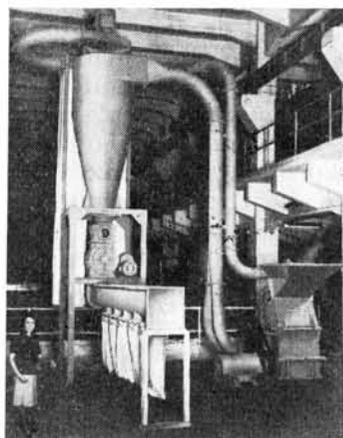
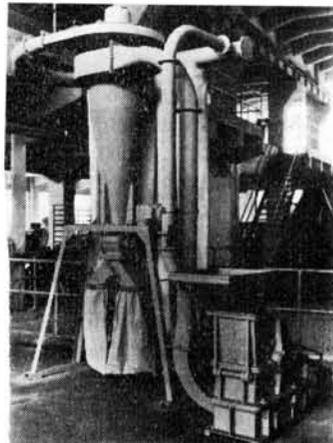
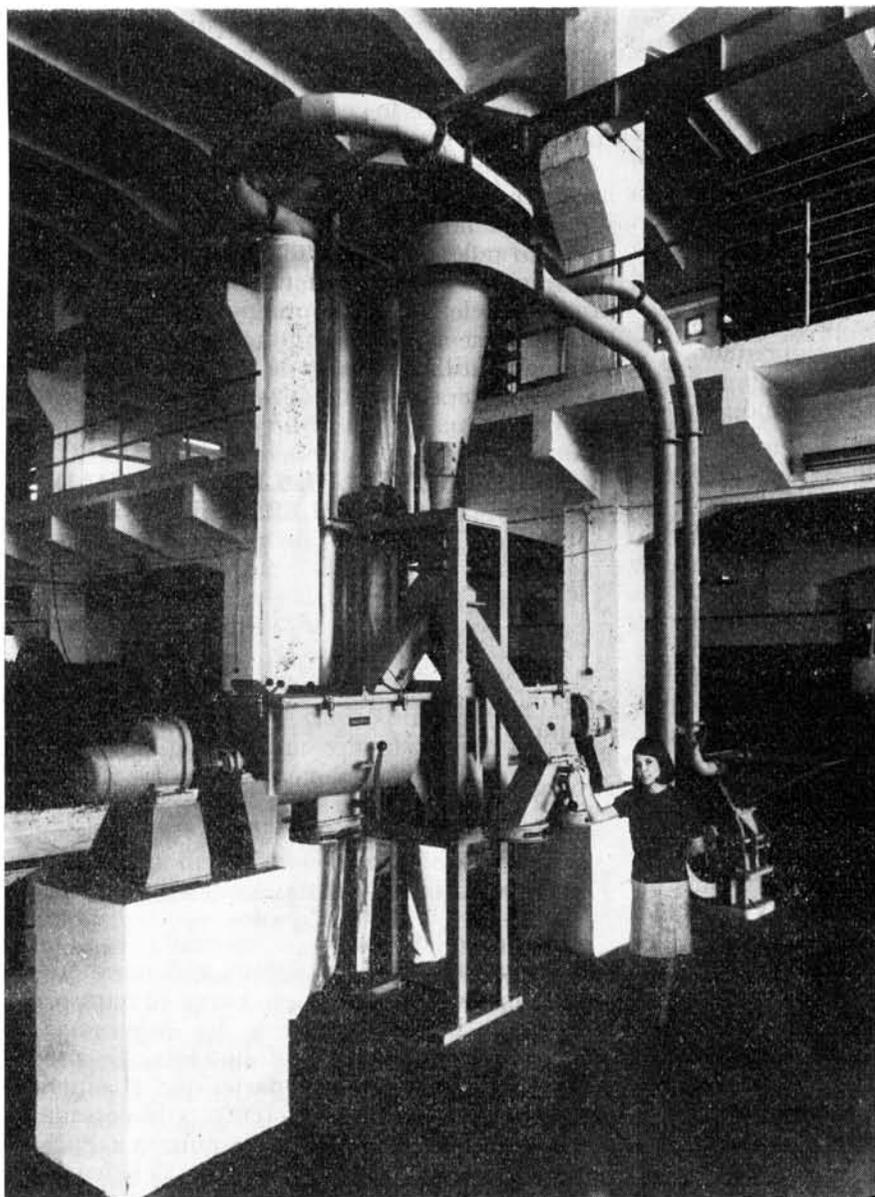
4.3.1 VIVIENDA

El fuerte incremento de la demanda de viviendas ha dado origen a una aceleración de los programas de construcción. En efecto, el Plan Nacional de la Vivienda, cuyos objetivos en cuanto a nuevas construcciones fueron incorporados íntegramente al Plan de Desarrollo, había previsto para 1964 la construcción de 162.144. La cifra realmente alcanzada en 1964, fue, sin embargo, muy superior. A continuación se recoge el número de viviendas construidas con protección oficial en el último quinquenio, apreciándose la notable aceleración que experimentó esta actividad en el último año:

Año	Número de viviendas terminadas con protección oficial
Año 1960	116.769
Año 1961	121.902
Año 1962	147.833
Año 1963	157.885
Año 1964	231.205



equipos de transporte neumático



Para llevar el producto de máquina a máquina y para la carga y descarga de camiones, vagones y barcazas, el transporte neumático gana terreno de día en día. Con sólo escribirnos unas líneas HOY, puede Vd. participar inmediatamente en los éxitos de racionalización que proporciona.

FABRICA DE VENTILADORES Y MOLINOS

GERMAN GRUBER

Apartado 234 - BILBAO - Teléfono 312010*

Aparte de las viviendas construidas con protección oficial se encuentran las correspondientes a los promotores libres, que se estiman en 25.689. Por tanto, el número total de viviendas terminadas correspondiente al año 1964 se eleva a 256.894, cifra que supera en un 58,5 % a las 162.144 viviendas cuya terminación estaba prevista en el Plan de la Vivienda.

En el capítulo de la presente Memoria, dedicado al programa de Inversiones Públicas, se analiza con mayor detalle la distribución entre los diferentes grupos de las viviendas construidas con protección oficial, así como su financiación.

4.3.2 ALOJAMIENTOS TURISTICOS

El extraordinario incremento del número de turistas entrados en España junto al natural crecimiento del turismo nacional derivado de la mejora del nivel de vida, constituye otro factor estimulante de la industria de la construcción. En el Plan de Desarrollo se programó una notable expansión de la capacidad receptiva de la hostelería española, con el objeto de satisfacer la creciente demanda de alojamiento. Sin embargo, el hecho de que esta demanda haya aumentado en una medida superior a la prevista y, por otra parte, la posibilidad de eludir las disposiciones que reglamentan la actividad hostelera, ha dado lugar a una expansión muy considerable de la capacidad de alojamientos extrahoteleros, pese a no disfrutar de las facilidades crediticias que se conceden para la construcción de hoteles.

El número de plazas hoteleras entradas en servicio durante el año 1964 (sin incluir las plazas en pensiones de tercera y casas de huéspedes) ascendió a 36.688, lo que supone el 78,1 de incremento del número de plazas previsto para este año en el Plan de Desarrollo, que se elevaba a 47.000. La capacidad hotelera al 31 de diciembre de 1964 se cifraba en 300.584 plazas.

CUADRO 41

INCREMENTO DE LA CAPACIDAD HOTELERA EN 1964

(Número de plazas)

	Previsto en el Plan	Incremento real	Capacidad al 31-12-64
Hoteles de lujo	2.000	1.771	32.798
Hoteles de 1. ^a A	5.700	4.127	41.966
Hoteles de 1. ^a B	10.700	5.354	51.146
Hoteles de 2. ^a	11.800	4.244	44.228
Hoteles de 3. ^a	7.300	7.771	51.416
Pensiones de lujo	3.400	1.104	10.320
Pensiones de 1. ^a	2.400	1.846	26.218
Pensiones de 2. ^a , 3. ^a y CH	3.700	10.471*	51.492
Totales	47.000	36.688	300.584

(*) Sólo pensiones de 2.^a

La concesión de créditos dentro del sistema de Crédito Hotelero constituye el instrumento de actuación utilizado por la Subsecretaría de Turismo para promover el turismo en zonas atrasadas, por medio de concursos. El fondo real existente en 1964 de Crédito Hotelero fue 1.000 millones de pesetas, en tanto que el importe de las peticiones en dicho año fue de 2.402,5 millones de pesetas. El fondo de Crédito Hotelero fue concedido íntegramente, pero el Banco de Crédito Industrial pagó en el período considerado 719 millones.

Parte de los fondos del Crédito Hotelero se han aplicado en 1964 por primera vez, al acondicionamiento hotelero del Camino de Santiago, por una cuantía de 40 millones y a modernizaciones de Balnearios, a cuyo objeto se han destinado 150 millones, de los cuales 100 fueron facilitados en 1964.

La capacidad de alojamiento extrahotelera se ha incrementado en 1964 en una medida muy superior a la prevista en el Plan de Desarrollo, como se refleja en el cuadro que a continuación se inserta. La capacidad actual extra hotelera supera a la hotelera y es del orden de 406.188 plazas, lo que pone de relieve la tendencia actual del turismo a utilizar formas de alojamiento distintas de las hoteleras.

CUADRO 42
INCREMENTO DE LA CAPACIDAD
EXTRAHOTELERA EN 1964
(Número de plazas)

	Previsto en el Plan	Incremento real
Alojamientos privados	22.300	50.000
«Campings»	18.300	22.797
Residencias	3.800	—
Albergues y otros	5.100	—
Totales	49.600	*72.797

(*) No se incluyen residencias ni albergues.

El hecho de haber aumentado con tanta rapidez la capacidad de alojamiento extrahotelera ha permitido compensar en parte el retraso con respecto a la realización de los programas de expansión de la capacidad hotelera. Es preciso tener en cuenta, por otra parte, que al superarse en 1964 las previsiones referentes a la entrada de turistas en España, el déficit de nuestra capacidad hotelera aumentó de forma paralela, aunque dicho déficit ha venido en parte compensado por el hecho de que el aprovechamiento de la capacidad haya sido también superior al previsto.

Al amparo de la Ley de Centros y Zonas de Interés Turístico Nacional, los cinco Centros declarados de Interés Turístico Nacional, durante 1964 comprenden una extensión de 2.286 hectáreas y su período de realización es de seis años. En 1964 se han invertido en las urbanizaciones y construcciones de dichas hectáreas 1.666,6 millones de pesetas.

4.4 Transportes

El dinamismo del Sector transporte durante el año 1964 se ha reflejado en un aumento del producto nacional bruto del sector, que fue en 1963 de 44.991,1 millones de pesetas, y que en el año que nos ocupa pasó a ser de 52.717,9 millones, lo que supone un crecimiento en pesetas corrientes del 17,1 %, según datos de la Contabilidad Nacional.

El mayor incremento ha correspondido a los transportes por carretera, con un 19,9 %, siguiéndole en orden de importancia los ferroviarios, con un 17,4 %; los marítimos, con un 15,2 %, y el resto, con un 11,4 % de crecimiento con respecto a 1963.

En términos generales, este sector ha experimentado un gran impulso durante el primer año del Plan. Tanto desde el punto de vista de servicio, como de actividad productora; cada una de sus ramas ha alcanzado los objetivos fijados, superándolos en la mayoría de los casos. La mayor expansión ha correspondido a los transportes por carretera, y más concretamente a la fabricación de vehículos que sigue un ritmo ascendente. Los transportes aéreos, a pesar de la fuerte competencia extranjera por los mercados del exterior han mantenido su participación, y en algunos casos han logrado extender su red; en cuanto al mercado interior han realizado diversas reformas en razón de un mejor servicio y mayor abastecimiento. Por último, los transportes marítimos, por su propia estructura, registran un crecimiento más lento, pero dentro de una línea ascendente.

4.4.1 TRANSPORTES POR CARRETERA

Durante el año 1964 el tráfico por las carreteras estatales ha supuesto, aproximadamente, 17.000 millones de vehículos-kilómetro.

El incremento de tráfico respecto al año anterior ha sido del 14,5 %, que es el más alto desde la formulación del Plan General de Carreteras. Corresponde al tráfico de turismos el crecimiento más importante, superior al 20 %.

En cuanto al número de vehículos incorporados al Parque Nacional durante 1964, ha sido de 290.309, lo que supone un incremento del 16,2 % con relación a 1963. La composición del parque tiende de una forma rápida a la media europea.

Los porcentajes de crecimiento consignados en el Plan han sido superados ampliamente según puede observarse en el siguiente cuadro:

CUADRO 43

	Tasa prevista	Tasa real en 1963
Turismos	16,26	23,62
Vehículos industriales	7,14	20,75
Motocicletas	5,00	12,12

La evolución del Parque Nacional en los dos últimos años ha sido la siguiente:

CUADRO 44

	1963	1964
Motocicletas	913.295	1.026.843
Turismos	529.700	652.297
Vehículos industriales	260.921	315.085
Totales	1.703.916	1.994.225

Del examen de estos cuadros se deduce el dinamismo de la demanda, especialmente en los turismos, donde el 23,6 % de crecimiento con relación a 1963 es suficientemente expresivo, más si se tiene en cuenta que el año anterior había aumentado un 20 %. No obstante en la rama de los turismos existe una demanda insatisfecha, procedente de años anteriores, que puede estimarse en 86.000 unidades, y un retraso en las renovaciones necesarias, calculadas sobre una vida media de doce años por automóvil, del orden de las 67.000 unidades.

Las inversiones realizadas por los fabricantes de turismos durante el año 1964 se estiman en 1.245 millones de pesetas. En la rama de vehículos industriales se desconocen las inversiones efectuadas en el año.

Frente al incremento previsto del tráfico por carretera, del 10 % anual, la cifra del 14,5 permite predecir que los problemas de falta de capacidad de determinados tramos de la red se agudizan en un plazo más corto del previsto, ya que la actual está en mantener o aumentar esta tasa de crecimiento.

Los pasajeros-kilómetro y toneladas-kilómetro transportados por carretera en el primer año del Plan fueron aproximadamente 39.900 y 17.800 millones, respectivamente, cifras que representan aumentos del 10 % y del 25 % sobre lo previsto en el Plan, confirmándose otra vez que las previsiones hechas están siendo ampliamente superadas por la realidad.

4.4.2 TRANSPORTES POR FERROCARRIL

Durante el año 1964, el total de viajeros-kilómetros transportados fue de 13.525 millones lo que supone un incremento del 15,3 % con relación al año 1963.

El número de viajeros-kilómetro transportados por RENFE asciende a 11.819 millones (un 17 % más que en 1963), en tanto que los transportados por vía estrecha sólo han aumentado un 4 %.

En el transporte de mercancías el total de toneladas-kilómetro transportadas durante el año fue de 9.065 millones, cifra superior en un 4,2 % a la del año 1963. De esta cifra corresponden a RENFE 8.359 millones, con un crecimiento del 4,7 % sobre la del año anterior.

En el capítulo 6, relativo a las realizaciones del Programa de Inversiones Públicas se reseñan las obras llevadas a cabo durante el año en infraes-

estructura ferroviaria, así como las actuaciones de la RENFE en orden a su modernización.

4.4.3 TRANSPORTE MARITIMO

Nuestra flota mercante en el curso de 1964 se vio incrementada con la incorporación de 29 buques de más de 100 TRB, con un total de 99.025 TRB, lo que representa una renovación equivalente al 4,9 % del registro bruto existente al comenzar el año.

Como los buques desguazados fueron 36 con 92.964 TRB, el aumento total resultante fue sólo de 6.061 TRB, siendo por consiguiente más destacable la labor de renovación conseguida que la de incremento.

Es de señalar que si estos resultados caen dentro del período de vigencia del Plan de Desarrollo corresponden, no obstante, a créditos anteriores al mismo.

En el Plan de Desarrollo se indica que el tonelaje necesario para cubrir el tráfico estimado es de 2.046.500 TRB, y que comparado con el tonelaje en servicio da un déficit de 813.439 TRB, incluyendo en esta cifra la renovación de la flota.

La demanda para buques nacionales durante el año 1964 ha sido de 151.115 TRB representadas en 48 buques, si bien el crédito naval sólo se ha concedido para un tonelaje global de 126.678 TRB. Según estos datos, los contratos del año representan el 18,6 % del déficit total de la flota. El importe de las primas liquidadas ha representado el 73,5 % de lo consignado para el año.

La demanda de buques con destino a la exportación ha sido de 116.066 TRB, representados por 16 buques. La demanda total para el año ha sido de 267.181 TRB, en 64 buques.

El incremento total de la cartera de pedidos desde el 1 de enero de 1964 hasta la misma fecha de 1965, fue de un 13,5 %, pasando de 543.519 a 617.146 TRB.

El incremento en el tonelaje de la cartera de armadores nacionales fue de un 13,3 %; sin embargo, el número de buques pedidos disminuyó, pasando de 214 en 1964 a 200 en 1965. Los pedidos de los armadores extranjeros se incrementaron en un 13,8 %, y el número de buques contratados al empezar el año era de 67 frente a los 43 que había en el año anterior.

En lo que a producción se refiere, el Plan ha previsto la construcción, durante el período 1964/67, de 1.026.000 TRB de buques mercantes, de los que 237.000 corresponden a 1964.

Para el año que comentamos, el tonelaje botado y entregado ha sido el siguiente:

CUADRO 45

	Tonelaje botado (1)		Tonelaje entregado (1)	
	Número de buques	TRB	Número de buques	TRB
Armadores nacionales	51	101.585	36	105.505
Armadores extranjeros	12	85.987	18	101.396
Totales	63	187.572	54	206.901

(1) Excluidos los buques pesqueros.

Teniendo en cuenta que la capacidad de producción anual-teórica de los Astilleros españoles es de 350.400.000 TRB, la producción total de 206.901 TRB representa aproximadamente, un 55 % de dicha capacidad.

El objetivo principal señalado en el Plan en cuanto a los Transportes Marítimos se refiere, es que nuestros buques en 1967 transporten el 70 % de las importaciones y el 30 % de las exportaciones. Durante 1964 sólo se consiguió participar con un 44 % en las importaciones y un 11 % en las exportaciones. Hay que atribuir estos resultados a la cada vez más acentuada competencia internacional que impone la libertad del tráfico marítimo.

4.4.4 TRANSPORTE AEREO

Los resultados obtenidos en 1964 superan las previsiones hechas por el Plan de Desarrollo, a excepción del movimiento de aeronaves en los puertos españoles, cuya cifra se acerca sensiblemente a la programada.

El tráfico aéreo regular realizado por las compañías españolas fue de 2.028 millones de pasajeros-kilómetro, lo que supone un incremento del 36 % en relación con el de 1963. Este crecimiento se repartió de manera desigual entre el



BANCO DE BILBAO

MAS DE 100 AÑOS AL
SERVICIO DE SUS CLIENTES

UNICO BANCO ESPAÑOL CON
SUCURSALES EN OTROS PAISES

BB

AUTORIZADO POR EL BANCO DE ESPAÑA CON EL N.º 3478

tráfico interior y el internacional, pues mientras el primero conseguía un 21 % de aumento, el segundo lograba un 47 %, cifra espectacular,

máxime si se tiene en cuenta que en este tráfico ya el año anterior se había logrado un aumento del 28 % con relación a 1962.

CUADRO 46

	Prevista en el Plan para 1964	Resultados reales en 1964	Variación en porcentaje
Movimiento de aeronaves	230.000	322.694	— 3,2
Movimiento de pasajeros	6.129.000	6.735.000	+ 9,9
Movimiento de mercancías (Tm)	43.035	51.622	+ 20,0
Movimiento de correo (tonelada métrica)	7.778	11.415	+ 46,8

El auge cada día mayor del transporte aéreo hace concebir grandes esperanzas y resultados cada vez más satisfactorios.

Las inversiones privadas programadas por el Plan durante 1964 eran de 1.920 millones de pesetas para Iberia y Aviaco, y 100 millones para el resto de las empresas españolas, lo que da un total de 2.020 millones. Para la adquisición de material de vuelo se preveían 1.490 millones, habiéndose invertido 549,6 millones.

Además, Iberia ha contratado en régimen de alquiler con opción de compra tres aeronaves Caravelle, por un total de 590 millones de pesetas, que unidos a los 549,6 hacen que la cifra de inversión en material aéreo sea de 1.139,6 millones, lo que equivale al 83 % de lo previsto en el Plan.

4.5 Comunicaciones

Aun cuando esté íntimamente ligado con el sector transportes y se haya hecho una alusión concreta en los que se refiere al aéreo, el transporte de correspondencia tiene características

especiales y una vinculación tal, por razones institucionales, al servicio de telecomunicación, que hacen conveniente un tratamiento separado

Durante el año 1964 no puede señalarse una tendencia homogénea en las distintas clases del tráfico postal y telegráfico. En lo que se refiere al tráfico postal nacional, el aumento en el número de objetos ha sido de un 4,4, siendo de notar que dentro de tal porcentaje la correspondencia cursada por avión aumentó en un 50 %. Mayor es el incremento del tráfico postal donde el número de objetos transportados se eleva en un 10,6 % con respecto del año anterior; también aquí el aumento mayor —no sólo cualitativo sino también cuantitativo— corresponde al realizado por avión. En el volumen de giros, cuantía en pesetas, los incrementos son notables tanto en el giro postal como en el telegráfico. El aumento menor corresponde al tráfico en telecomunicaciones con sólo un 2,6 %. Estas variaciones porcentuales representan en todo caso un aumento de millones de unidades transportadas, según se indica en las siguientes cifras que totalizan las expedidas y recibidas:

CUADRO 47

SERVICIO	Número de unidades		Porcentaje del incremento
	1963	1964 (1)	
Postal:			
Nacional	1.854.597.152	1.936.608.000	4,4
Internacional	405.623.087	448.695.000	10,6
Giros:			
Postal	22.201.541	23.051.000	3,8
Telegráfico	4.107.619	4.108.600	—
Telegráfico	105.754.499	108.722.600	2,6

(1) Cifras provisionales.

4.6 Servicios de Información

Durante el año 1964, todos los servicios de información registraron un notable incremento, habiendo mejorado también apreciablemente su calidad.

4.6.1 PRENSA

La evolución general de este sector ha sido

bastante satisfactoria, habiendo aumentado tanto la producción como las inversiones. El aumento de las tiradas ha venido lógicamente acompañado de un mayor consumo de papel prensa, y ha crecido asimismo la demanda de publicidad, puesto que, no obstante la competencia de otros medios, la Prensa sigue ocupando el primer lugar como soporte publicitario.

Durante el año 1964 ha visto la luz un nuevo

diario, con lo que el total de publicaciones diarias españolas se eleva a 106, de las cuales 80 son matutinas y el resto vespertinas. A los periódicos diarios hay que agregar 33 *Hojas del Lunes*. El número de ejemplares tirados en el año aumentó en un 5,9 % con respecto a 1963 y el número de ejemplares diarios por cada 1.000 personas pasó de 71 en 1963 a 75 en 1964.

Ha comenzado en la industria periodística un vigoroso proceso de reconversión, como resultado del sistema de primas a la inversión establecido por el Ministerio de Información y Turismo. Las inversiones totales del sector Prensa se estiman para 1964 en unos 180 millones de pesetas; de continuar este proceso, podrá alcanzarse la cifra de 900 millones de inversión durante el cuatrienio previsto en el Plan.

El consumo de papel prensa en 1964 alcanzó un volumen de 105.148 Tm., con un aumento del 14,4 % sobre el año anterior. Por ser mayor este incremento que el experimentado por las tiradas, la diferencia hay que atribuirla a un aumento del número de páginas de los periódicos. Por otra parte, la producción nacional de papel prensa fue en 1964 de unas 65.000 Tm., por lo que hubo necesidad de importar unas 40.000 Tm. aproximadamente. La calidad del papel ha mejorado, y en 1965 entrará en funcionamiento una nueva fábrica, con lo que la producción nacional podrá incrementarse en unas 20.000 toneladas métricas.

4.6.2 RADIODIFUSION Y TELEVISION

En el mes de agosto de 1964 entró en servicio una nueva emisora de Radio Nacional de España, elevando el número de emisoras nacionales de radiodifusión a 16, habiendo aumentado al mismo tiempo la duración media de las emisiones diarias. Análogo incremento se ha registrado en las emisiones de la red general de España, aunque parece haber disminuído el número de emisoras, lo cual es, sin duda, un buen síntoma.

En cuanto a la televisión también ha aumentado sustancialmente la duración media de la emisión diaria. El tiempo dedicado a retransmisiones casi se triplicó.

4.6.3 CINEMATOGRAFIA

La industria cinematográfica ha experimentado en 1964 una notable expansión, realizándose un total de 123 películas, de las cuales 61 fueron de producción nacional, y las otras 62, coproducciones. Más de la mitad de las películas realizadas lo fueron en color.

En el Plan de Desarrollo se había previsto para 1964 una cifra de 94 películas de largo metraje, y se indicaba que se consideraba conveniente que la producción total no rebasase excesivamente la cifra de 100 películas anuales en el caso de que se lograra una notable expansión de la exportación. En parte esto es lo que ha ocurrido en 1964, ya que se observa que las películas íntegramente españolas se mantienen, en cifras absolutas, al mismo nivel de años anteriores,

siguiendo, en cambio, una marcha ascendente la realización de coproducciones. Ello es una consecuencia del creciente coste de la producción y de la necesidad de contar con mercados más amplios.

Otro rasgo de la industria cinematográfica española en 1964 ha sido la disminución del número de empresas productoras activas, que han pasado de 65 en 1963 a 55 en el último año. Este fenómeno debe considerarse favorable a la reestructuración de la industria.

En 1964 se ha terminado la construcción de dos estudios de rodaje, con ocho platós en total, sobrepasándose, por consiguiente, las previsiones del Plan de Desarrollo. Con esta inversión se alcanza una cifra de 34 platós, que satisfacen plenamente las necesidades de la producción.

4.6.4 INDUSTRIA EDITORIAL

El número de títulos editados en España durante el año 1964 ha registrado un aumento del 16,5 %, alcanzando una cifra total de 10.129 títulos, frente a 8.694 en el año anterior.

Las exportaciones han aumentado en un 12,7 %, siendo nuestro principal mercado los países de habla castellana. No obstante, si el incremento de las cifras de exportación ha de continuar su progresión será preciso adoptar las necesarias medidas que den a dicho comercio mayor agilidad en cuanto a los sistemas de pago. Por otra parte, los instrumentos de propaganda y divulgación del libro español, tanto dentro de nuestras fronteras como en los mercados exteriores, carecen de eficacia deseable debido a su escasa base económica.

El principal problema con que sigue enfrentándose el libro español es, sin embargo, el del papel, ya que la producción nacional de esta materia prima fundamental de la industria editorial adolece de escasa calidad y no existe el suficiente número de variedades. Aunque en cortas tiradas, el mayor coste del papel se compensa con unas menores remuneraciones del personal de los talleres de Artes Gráficas, en las grandes tiradas, a las que es evidente que debe tenderse, la inferioridad de condiciones de los editores españoles resulta manifiesta.

(Continuará)

MINERÍA DE HIERRO EN ESPAÑA

Por JOSE BALZOLA - INGENIERO DE MINAS

1 DISTINTOS TIPOS DE MINERAL

1.1 Los análisis tipo en el mineral de Vizcaya, son los siguientes:

Composición mecánica

		+ 150 mm	150/50	50/25	25/8	— 8 mm
Oxidos	%	5	25	30	25	15
Carbonatos	%	10	25	20	20	25

Análisis químico

		Humedad	R. Insol.	Hierro	Fósforo	Azufre
Oxidos	%	8,80	14/18	50/53	0,026	0,038
Carbonatos	%	1,40	7/9	51/55	0,028 0,014	0,461

1.2 Mineral de Alquife (Granada) en calidad todo uno: (Andaluza de Minas y The Alquife Mines).

Análisis químico

Humedad	11,812	
Fe ² O ₃	74,552	Fe = 52,186
MnO	2,279	Mn = 1,766
P ² O ₅	0,061	P = 0,026
SiO ₂	5,308	
Al ₂ O ₃	2,190	
MgO	0,358	

Composición mecánica

+ 50	mm.	16,373	%
50/40	mm.	5,237	
40/25	mm.	7,520	
25/10	mm.	15,165	
10/5	mm.	11,140	
5/3	mm.	7,715	
3/1	mm.	10,641	
1/0,6	mm.	4,877	
0,6/0,24	mm.	10,649	
— 0,24	mm.	10,683	

1.3 Mineral de tipo León:

Humedad	2,00	%
Fe	50,50	
Mn	0,50	
Ph	0,80	
SiO ₂	8,50	
CaO	2,00	
MgO	1,50	
Al ₂ O ₃	7,00	
S	0,10	
Ar	0,02	

1.4 Mineral de Sierra Menera

Cribado

Análisis químico

Hierro peróxido	76,47	%
Hierro protóxido	—	
MnO	2,50	
Al ₂ O ₃	1,30	
CaO	0,35	
MgO	0,72	
SiO ₂	7/9	
S	0,02	
Ph ₂ O ₅	0,15/0,25	
Cu. Zn. Pb. Ni.	trazas	
CO ₂ + H ₂ O comb.	12,77	
Hierro metálico	53,50	
Ph	0,065 a 0,085	
Humedad	12,00	

Composición mecánica

300/150 mm.	5	%
150/ 50 mm.	10	
50/ 25 mm.	15	
25/ 10 mm.	35	
10/ 5 mm.	15	
Menor de 5 mm.	20	

Finos

Análisis químico

Hierro peróxido	77,18	%
Hierro protóxido	—	
MnO	2,50	

Al2O3	1,30
CaO	0,35
MgO	0,72
SiO2	7/9
S	0,02
Ph2O5	0,15 a 0,25
Cu, Zn, Pb, Ni	trazas
CO2 + H2O comb.	12,77
Hierro metálico	54,00
Ph	0,065/0,085
Humedad	12,00

Composición mecánica

De 10 mm.	10 %
Menor de 5 mm.	50
Menor de 1 mm.	40

2. CONDICIONES ECONOMICAS ACTUALES DEL MINERAL DE HIERRO

2.1 España

Gran parte de los siderúrgicos españoles ha adquirido, durante el año 1965, los minerales al mismo precio que en 1964.

Las variaciones han sido locales, pero en un conjunto, sobre todo en el consumo interior, hay una clara tendencia a aumento de precio.

El precio del carbonato de Vizcaya se puede suponer alrededor de 390,— ptas./t. y el de los óxidos a 380,— ptas./t., siendo las bases 50 y 45 % respectivamente.

2.11 Los aumentos de producción siderúrgica en el año en curso, han forzado la demanda de minerales y los últimos contratos son más esperanzadores para el minero.

Todas las ideas del Plan de Desarrollo hacen que las perspectivas de producción deban ser incrementadas drásticamente, para llegar a un tonelaje que ha de acercarse a los 12 millones de toneladas en 1970.

2.12 Como se puede apreciar en el cuadro de reservas que se adjunta, nuestro tonelaje es suficiente como para resolver el problema, siempre que se solucionen los puntos más esenciales en la economía minera, de:

- Política portuaria.
- Política ferroviaria.
- Política fiscal.

La desgravación violenta para muchos de los impuestos de la minería de hierro ha de ser una realidad, máxime en aquellas minas en las que sea necesario hacer inversiones para preparación, elevación de ley y procesos subsiguientes, cuyas inversiones pueden oscilar entre 500,— y 1.200,— ptas./t. año producida.

2.13 Refiriéndose a la minería de Vizcaya diremos:

Se pueden suponer unas reservas del orden de 60 a 70 millones de toneladas, de las cuales, de 10 a 15 millones serán de mineral rubio.

En la zona de Somorrostro, se está dando un sondeo, posible continuación del manto subterráneo mineralizado que aflora en «Manuelita»

en el pueblo de Gallarta. Entre Pucheta y la ría de Somorrostro, hay una serie de anomalías de discontinuidad de mineralización, y este sondeo, situado al Norte de las mismas, de ser positivo, puede abrir perspectivas alentadoras.

Se denota en toda la minería de Vizcaya, la preocupación por una mejor preparación de los minerales, habiéndose establecido varias instalaciones de medios densos para separación de las partes ligeras, generalmente silíceas, de las de pesadas.

Los resultados obtenidos han sido favorables, aunque tienen el inconveniente, en las minas en que el rubio y carbonato están mezclados, que el producto denso es una mezcla Carbonato-rubio que ha de ser sometida, posteriormente, a un estrío, y en otras minas, los minerales venacampanil son muy porosos, de poca densidad aparente y salen con el flotado, debiendo también ser separados por estrío.

Se denota la misma preocupación en los procesos de calcinación, habiéndose establecido un horno de gran capacidad, tipo «Apold», con utilización de fuel.

La posible mejora de la preparación integral de los carbonatos, en una forma experimental de planta industrial, en realidad se está efectuando con una sinterización directa de Carbonato crudo en la planta de sinterización directa de Carbonato crudo en la planta de sinterización que la Sociedad Orconera tiene arrendada en Santander, donde están obteniéndose resultados muy favorables en cuanto a calidad del producto y costo de la operación. El Instituto del Hierro y del Acero de Madrid también se halla interesado en este problema y está llevando a cabo una serie de ensayos sumamente interesantes.

Dada la estructura mineralógica de nuestros rubios, un posible proceso de enriquecimiento y llegar, después de una peletización o sinterización, a concentrados muy ricos, parece tiene pocas probabilidades de resultar económico, pues habría de llegarse a una molienda muy elevada (menos de 50 micras) para poder efectuar la separación de las especies estériles, y los procesos de enriquecimiento en minerales de tipo goetita o limonita son difíciles y de bajo rendimiento, haciendo que la operación resulte, económicamente, muy aleatoria.

Sin embargo, los procesos de preparación del espatofluor, han puesto a punto la técnica de flotación en un medio de ebullición, que ha permitido eliminar las últimas trazas de ganga que posee el mineral, llegando casi a una pureza teórica.

Esta técnica es perfectamente aplicable a los carbonatos de Vizcaya, que quedarían, después de flotados, en una especie perfectamente pura y, calcinados o peletizados, se llegaría a un producto del 68 % Fe., con condiciones mecánicas ideales.

La inversión a efectuar y el costo del tratamiento ¿sería suficiente como para que queden compensados en el precio del lingote al tratarse en el alto horno? Es una pregunta que aún no tiene respuesta.

En momentos de bonanza de dinero y a interés muy bajo, es posible que fuese la solución óptima, pues no se deben olvidar las fluctuaciones de la producción siderúrgica, la escasez verdaderamente aterradora de carbón tipo coque en España, la importancia de rebajar al mínimo la «mise ou mille» y que, generalmente, estas circunstancias se valoran al máximo en los momentos clave de las naciones, bajo los dos puntos de vista: económico y estratégico.

Con unos pellets de las características apuntadas, se llegaría a aumentar la producción con los mismos hornos altos, en cantidad verdaderamente sensible.

También merece la pena apuntar los avances que se están efectuando con pellets pre-reducidos, en los que las distintas dificultades como conseguir la dureza en verde, que no estallen en la calcinación y evitar la oxidación «a posteriori», parece se van resolviendo. En este caso, nuestros minerales podrían llegar, teóricamente, a tener hasta un 90 % de hierro.

Muy interesante por lo tanto, aunque también muy arriesgada, sería la solución de ir a instalaciones de peletización, cuando las de pellets pre-reducidos parece se hallan muy a punto.

No hay que olvidar, para estudiar la totalidad de este problema, que el pellet ha provenido de la técnica forzada de utilizar las taconitas, minerales de hierro con 30 % de ley, en un enorme grado de diseminación y con facilidad de separación por ser magnéticos. Y que su misma técnica en Estados Unidos necesita una verdadera ayuda del Estado, que ha rebajado los impuestos a los productos que provienen de estas instalaciones, hasta 0,39 \$/t. en 1964 cuando lo normal en una mina de hierro es de 1,40 \$ (Mining Engineering, Octubre de 1965).

2.131 En cuanto al Carbonato, el producto de mayores reservas, con una calcinación y sinterización de los menudos de calcinado o crudo, se llega a tenores de 58-60 % Fe.

En las grandes minas de la provincia, el Coto subterráneo de Orconera está prácticamente a punto de iniciar su explotación.

La posible intensificación de la producción del Coto Franco Belga y de Española de Minas de Somorrostro, ha sido debida a la mayor capacidad de tráfico que posee la vía de unión cantera-hornos de calcinación.

2.132 La situación del mercado para los minerales de hierro, en el momento actual, es francamente favorable.

La exportación se sostiene o disminuye, y solamente sirve para abastecer siderurgias muy locales, pero el aumento de la producción siderúrgica y el ritmo que a la misma se le prevé, hace que la presión de demanda siga existiendo (conocemos casos en que el precio del mineral de hierro ha ascendido en un 15 %).

Sin embargo, examinado el problema bajo el punto de vista nacional, es sumamente grave e importante. ¿Puede la minería seguir el ritmo que exige la siderurgia? Tajantemente se puede decir que, sin una ayuda del Estado o sin que el

siderúrgico establezca contratos a larga fecha con fórmula paramétrica de revisión del mismo ligada al precio del lingote, no podrá ser resuelto.

Parece que se inicia, por los medios estatales, la posible extensión de la acción concertada a la minería de hierro.

De no verificarse las instalaciones debidas para preparación de minerales, elevación de su ley, que lleva consigo la rebaja de transportes, la siderurgia tendrá que pensar en unos acopios sistemáticos de importación.

¿Puede el estado económico de la nación seguir esta política?

¿Puede asegurarse que durante años vamos a disponer de moneda extranjera para estos suministros? ¿Pueden nuestros siderúrgicos y mineros contar con la ayuda del Estado para colocar las enormes cifras de capital necesario para poner en marcha minas africanas o americanas que garanticen al siderúrgico una continuidad de precio y no quedemos en condiciones de inferioridad pues compramos siempre más caro, con lo cual toda la ventaja de una importación desaparece al no ser competitivos los precios?

2.2 Extranjero

Los minerales en el extranjero y su repercusión en la economía de la minería española, podemos exponerla sucintamente en la forma siguiente:

Los minerales no fosforosos pueden tener un precio por unidad cif puerto siderúrgico del Atlántico, del orden de 13,— a 13,50 ptas. si son minerales de composición mecánica favorable y exentos o casi exentos de menudos, con una base de 50 % Fe.

Los minerales de tipo «pellets» o sinterizado, pueden llegar a 0,20/0,27 \$/unidad cif.

Ambos tipos de mineral encuentran mercado en el extranjero, a pesar de la crisis de precio actual, siempre que sus leyes sean aceptables, alta en hierro y baja en fósforo y que la cuantía a entregar sea de suficiente envergadura.

Los minerales de tipo fosforoso se pueden suponer de 2,— a 2,50 dólares menos, es decir unas 3,— pesetas menos por unidad, y su economía por lo tanto, está sujeta a límites más estrictos.

2.21 El avance de la técnica siderúrgica, pero principalmente el proceso «LD» de transformación del arrabio en acero con soplado de oxígeno, hace que cada día sea menor la diferencia entre minerales fosforosos y no fosforosos, pero sin embargo, todavía la zona de minerales con 0,200 de fósforo tiene mayor dificultad de colocación.

Sin embargo, este aumento de costo es porque el proceso ordinario «LD», para una defosforación completa, tiene un recargo del orden de 0,6 \$/t. El sistema «Kaldo», que es el ideal para la defosforación, retrae a muchos siderúrgicos por su complicación mecánica.

3. CONDICIONES GENERALES DE EXPORTACION

3.1 Dada la marcha del Plan de Desarrollo

y las cifras necesarias en mineral de hierro, las exportaciones habrán de quedar reducidas al mínimo.

Sin embargo, la política portuaria es que tanto hemos insistido, seguirá siendo necesaria para obtener un precio competitivo del acero, rebajando los precios de embarque en nuestros puertos periféricos.

3.2 Se prevé, en un plazo muy breve, que el puerto de Musel está en condiciones de cargar barcos mineraleros de importancia, lo que puede resultar sumamente interesante para la zona leonesa.

El puerto de Bilbao se halla más retrasado en este sentido y no podrá aprovechar, de momento, esta ventaja.

La zona de Almería, con las condiciones del cargadero de Andaluza de Minas, es también muy favorable.

3.3 Transporte ferroviario

Las minas de Sierra Menera se hallan a distancia del orden de 200 kms. hasta puerto, pero con ferrocarril propio, con un buen tonelaje, su precio de costo es aceptable y de tipo internacional.

Las minas de Granada, en un recorrido de 100 kms., pagan una tarifa de 105,— ptas./t., que resulta elevada para este tipo de minerales.

Las minas de Jerez de los Caballeros, Zafra y en las provincias de Huelva y Sevilla, tienen también tarifas elevadas.

Teruel-Sagunto, con 105,— ptas./t., en un recorrido de unos 100 kms., también resulta elevada para este género de transportes.

La zona de León, que tiene 174,— ptas./t. en un recorrido de 300 kms. resulta también elevada para colocar en el mercado internacional.

3.4 Política de inversiones

Cada día va siendo más difícil encontrar mano de obra de calidad para trabajos mineros, y ella tiene un mayor precio.

Esto obliga a mecanizaciones más intensas, con inversiones de capital muy fuertes y con mano de obra cada vez más capacitada.

Perfectamente loable la tendencia primera y los resultados de la misma, de mayor percepción por jornal y de mejor cualificación de los mismos, pero se debe resolver el problema de los equipos rápidamente y de una manera justa, tanto para la industria minera, como para la industria transformadora del país, que debe tener su merecida defensa arancelaria.

Con efecto, el que gran parte de los equipos españoles que no se fabrican en España, necesarios para equipar la minería, hayan de estar recargados por los fletes y seguros por una parte (de cuantía del orden del 10 al 15 % «ad valorem») y después hayan de estar sometidos a un arancel que oscila entre el 30 y 50 %, si es para defender la industria transformadora nacional es perfectamente defendible bajo el punto de vista fiscal,

repercute en una tristeza de la Minería española y, en resumen, en que el pueblo minero sea menor del debido.

El establecimiento de comisiones mixtas, un poco rápidas en su ejecución, entre industriales y mineros, para decidir que elementos no deben tener aduanas, sería probablemente la solución más eficaz, si tuviese un rápido poder ejecutivo y fuesen integradas entre Cámaras Mineras y de Comercio y, para defensa de la Legislación general, tuviesen un control «a posteriori» para que sus decisiones encajasen dentro de los Reglamentos.

4. PREPARACION DE MINERALES

4.1 La siderurgia moderna, cada vez exige más, pide más, y se pueden señalar sus tendencias en la forma siguiente:

Pocos suministradores, y que éstos tengan una calidad constante.

Minerales de alta ley, si no están tratados, que se hallen entre 10 y 80 mm.

Cada vez tienen más aceptación los minerales sinterizados o peletizados.

4.11 Como la primera operación se reduce exclusivamente a un quebrantado y a un cribado, es realmente de poca importancia.

La segunda operación, de sinterizado, a ella se amoldan prácticamente todos los minerales y se suele reducir, también en general, a un proceso que elimina el agua de cristalización y la humedad.

Por ejemplo, en el mineral de Sierra Menera, se obtendrá, con una sinterización, una rebaja en los costos de transporte del orden del 20 % y una ley en el mineral del orden del 60 % Fe, mejorando la composición mecánica actual.

Este juego abriría un mayor mercado.

Las inversiones sin embargo, son muy elevadas.

La nueva técnica de peletización de los minerales, que presenta éstos al mercado en forma de canicas de 1 a 2 cms. de diámetro, es sumamente interesante.

Nació para trabajar las taconitas americanas elevando su ley del 30 al 60 %. Para esta operación era necesario liberar las partículas de magnetita de las restantes, exigiendo una trituración por bajo de las 40/80 micras.

Una vez separada la magnetita y la parte de hematites o especularita, que es posible recuperar por espirales o métodos gravimétricos, el polvo de mineral concentrado, mezclado con el combustible conveniente y con bentonita para darle aglutinación, se pasa por unas bandejas en las que se forman las canicas y después se tuestan hasta su endurecimiento.

La especie magnetita es la que mejor responde a este tratamiento, necesitando además menos carbón; la especularita, que es una hematites roja, también parece que responde bien, no sucediendo lo mismo con la hematites o con las goetitas, que suelen presentar dificultades.

4.12 A nuestro juicio, la técnica de peletización, por lo menos en los minerales españoles, se ha de poder aplicar en varios casos:

En aquellos en que los gastos de transporte mina-fábrica, sean muy elevados.

En los que la especie sea magnética y que por el tratamiento de separación permita a un mineral tipo fosforoso pasar a un mineral desfosforizado, con mayor precio que el original.

Los que tengan como salida principal la exportación.

4.13 La posible localización de plantas de peletización, podría ser:

- Teruel.
- Guadalajara.
- Marquesado.
- Huelva.
- León.
- Galicia.
- Asturias (en un futuro no muy lejano).

5. PERSPECTIVAS PARA EL AÑO 1966

5.1 Las perspectivas no pueden ser más favorables. Como preveíamos ya en el año anterior, los efectos del Plan de Desarrollo, el aumento previsible de producción de los hornos altos, habrían de forzar la demanda, y de ella se derivaría un aumento de precio.

Actualmente algunos mineros están tratando de colocar sus minerales con un 20 % de aumento sobre el precio del corriente año, y es de suponer que los contratos se cierren con una cifra del orden del 10 % de aumento.

5.2 Queda sin embargo, uno de los grandes problemas de la minería española en su relación con la siderurgia. La garantía de consumo que la segunda debe dar a la primera.

Sin ella, es sumamente difícil, casi imposible, que ningún minero se lance a las inversiones necesarias para presentar los minerales en las condiciones debidas.

«Grosso modo», una mina necesita actualmente una inversión del orden siguiente:

	ptas./ton.
Para arranque, transporte minero.	300 a 500
Para instalación de trituración y similares	300 a 400
Para instalación de peletización, si se llega a las mismas	500 a 800
El término medio sería	1.400
Es decir, que una mina de un millón de toneladas, tendría que hacer un desembolso del orden de	1.400.000.000
La repercusión, considerada en 20 años, al 9 %, supondría un recargo de	130
Y para obtener un interés indus-	

trial del 15 % bruto recargaría en	210
Con una suma de interés al capital y amortización de	340

Cifras a todas luces exagerada.

Y para que el minero pueda tener interés y el siderúrgico ser suministrado, ha de forzar la «seguridad» de las inversiones, y esto solamente se puede conseguir a base de contratos a larga fecha y, en la mayoría de los casos, siendo el mismo siderúrgico el que interviene en la Minería.

No sería difícil encontrar capital para acciones-obligaciones, incluso en negocio de tipo minero, con una garantía del orden del 10 %.

Nuestros siderúrgicos sin embargo, —por lo menos de momento— no han tenido la inquietud de invertir ni asociarse de una manera masiva, con los mineros. El momento es crítico y es posible que la coyuntura cambie rápidamente.

Y esto puede dar una esperanza clara y fuerte para las perspectivas futuras de la Minería de hierro.

Si a esto unimos, repetimos, el avance de la técnica, que permitirá defosforar en condiciones relativamente económicas, y nuestro temor a que no sea posible garantizar la continuidad necesaria y asegurada de una obtención del orden de 1.000.000 a 1.500.000 dólares para comprar minerales en el exterior, ratifica y fortalece nuestra opinión.

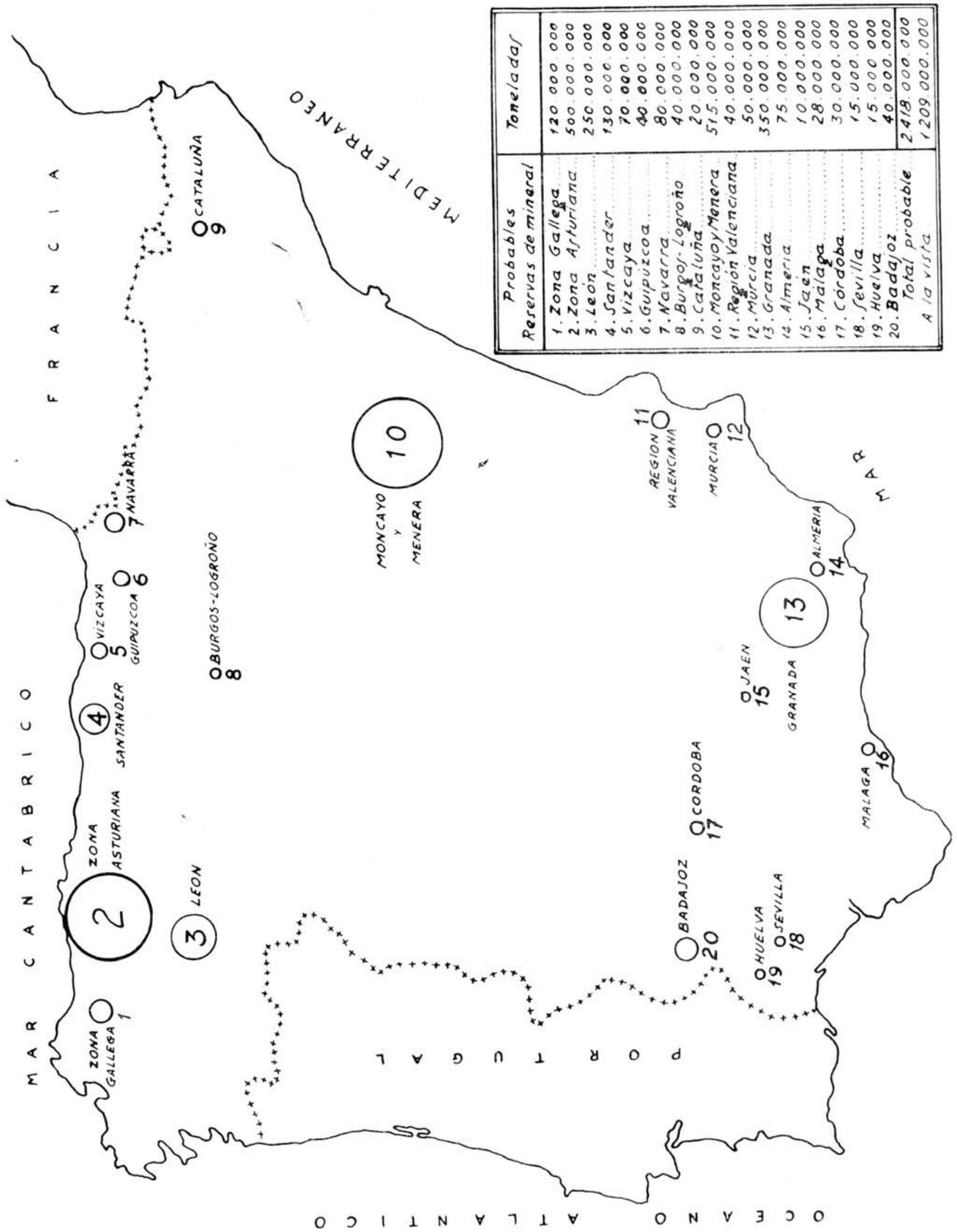
El problema tiene complejidades, pues la siderurgia está teniendo una mayor producción pero unos márgenes muy relativos, y como algunas instalaciones mineras se hallan sobrecapitalizadas, ellas, por su parte, se resisten a colocar los precios en su verdadero plano.

Pero el conjunto siderurgia-minería de hierro es tan crucial en toda economía nacional, que la acción concertada siderúrgica se extiende a la zona hullera y ha de extenderse a la minería de hierro, y es esperanzador que se llegue rápidamente a una solución de concordia.

5.3 La presión de los minerales exóticos, principalmente africanos, es cada vez mayor, se trabajan con mano de obra barata, mecanizaciones violentas y con garantía de consumo pues son las mismas Sociedades siderúrgicas las que han intervenido en su puesta en marcha. Su interés es obtener el máximo beneficio en el país de recepción y el mínimo en el país de origen, y ha de resultar que a países terceros, como el nuestro, en época de bonanza nos restringirán cantidades y abusarán de los precios, y en época de crisis efectuarán el «dumping», dañando, de momento, a la minería de hierro y, a la larga, a la siderurgia.

ESTADISTICA DE MINERALES DE HIERRO

Conceptos	1961	1962	1963	1964	1965
Producción Tns.	5.245.908	5.760.792	5.739.660	4.863.000	5.220.500
Contenido Fe Tns.	2.570.495	2.822.788	2.812.433	2.382.870	2.558.045
Valor de la producción en fábrica (aprox.) x 10 ⁶ - ptas.	3.342	3.670	3.656	3.093	3.325
Exportación Tns.			1.077.600	1.516.378	1.138.602



La provincia de Vizcaya a través de la Memoria del Consejo Superior de Industria

ELECTRICIDAD

DATOS CORRESPONDIENTES DURANTE LOS TRES ULTIMOS ANOS.

	MILLONES DE KWH		
	1962	1963	1964
Suma de consumo más pérdidas	1.662,7	1.789	1.993

ESTIMACIONES.

a) *Cantidad de energía que se considera que se hubiese consumido en 1964 si todos los pueblos y núcleos de población estuviesen electrificados o si se electrificasen en mejores condiciones, se extendieran a zonas de regadío y ampliación en otras instalaciones.*—Las pequeñas zonas que en la actualidad carecen de servicio de energía eléctrica, como se verá más adelante, son muy pocas y poco pobladas; por tanto, el consumo que éstas pudiesen afectar de disponer de energía sería una cantidad des-

preciable comparada con el consumo total de Vizcaya.

Sin lugar a error puede decirse que los consumos rurales no existen en Vizcaya, ya que la generalidad de los suministros que se efectúan a los caseríos es para alumbrado y usos domésticos de los mismos, pues aunque existe alguna pequeña granja, molino maquilero o algún otro elemento de trabajo agrícola, su número es pequeño y sus potencias, y por tanto el consumo, es insignificante desde el punto de vista eléctrico.

Evolución de las redes rurales provinciales (núcleos de población menor a 2.000 habitantes)

CONCEPTOS	Número de núcleos	Número de habitantes afectados	Líneas de alta tensión 33 KV	CENTROS DE TRANSFORMACION	
				Núm.	Potencia KVA.
Inscritos en el Censo Eléctrico Provincial en 31 de diciembre de 1964.	121	—	107	121	1.272,5(*)
Puestas en marcha en todo el año de 1964	5	—	5	5	125
Núcleos que no disponen de energía eléctrica en 31 de diciembre de 1964	73	901	—	—	—
Núcleos que disponen de energía eléctrica insuficiente y podrían mejorar de servicio en 31 de diciembre de 1964	272	11.256	—	—	—

(*) En esta cifra están incluidos los reconocidos en 1964.

Las anteriores cifras dan un promedio de 10,51 KVA. por transformador inscrito al final del año 1964, pudiendo calcularse que con una utilización de 2.000 horas/año (por ser su principal destino el servicio doméstico y alumbrado), efectúan un consumo algo superior a los dos millones de kWh, al año. Estas cifras demuestran lo indicado en el párrafo anterior.

Aun cuando generalmente suele tomarse como población rural a los núcleos de menos de 2.000 habitantes, esta medida no es aplicable a la provincia de Vizcaya, en la que según datos de 1960, da una población activa de 297.798 habitantes, solamente el 6 por 100 pertenecía a agricultura, mientras que industria, minas y construcción daban el 53,85 por 100 de la población activa, a pesar de que el 35,7 por 100 de sus habitantes vivían en 723 núcleos de menos de 2.000 habitantes. Aun cuando carecemos de datos

del año 1965, se puede asegurar que esta diferencia ha aumentado.

b) *Nuevos medios de producción de energía que se considera pueden implantarse en la provincia. Referirse a nuevos proyectos conocidos y no indicados.*—Ninguno.

c) *Ampliación de líneas y transformadores en zonas no rurales que se consideran de urgente realización para mejor utilización en las ya suministradas y que están insuficientemente servidas.*—Durante 1964 han continuado las mejoras de las instalaciones eléctricas en general, especialmente por parte de Iberduero, S. A., que continúa suprimiendo las tensiones de 3 y 5 KV., pasando a 13,2 KV. mediante nuevas instalaciones.

Es de esperar que durante este año se mejore el servicio del sector de Amorebieta, que se encontraba con graves deficiencias por estar servido por una pequeña central, ya que Iberduero, S. A.,

se ha hecho cargo de estas instalaciones, así como de las de otra pequeña empresa que hacía algunos suministros del sector occidental de esta provincia.

Sin embargo, siguen con deficiencias los sectores servidos por pequeñas empresas, que se enumeran en la Memoria de 1963.

NUEVAS INDUSTRIAS

Entre las nuevas industrias y ampliaciones de las existentes, instaladas durante el año 1964, destacan por su importancia o por el interés de sus fabricaciones, las siguientes:

Industrial Bacaladera Española, S. A.—Ha establecido una industria con un capital de 10.000.000 de pesetas, dedicada al secado y preparación del bacalao. En edificios industriales ha invertido pesetas 1.200.000, y en maquinaria e instalaciones de procedencia nacional y extranjera 1.500.000 pesetas. Su capacidad de producción anual es de 2.000 toneladas de bacalao seco, con una valoración de 53.000.000 de pesetas; el número de puestos de trabajo creados es de 38.

Aceites y Proteínas, S. A.—Nueva empresa que ha instalado en Portugalete un industria de tratamiento de semillas oleaginosas, para la extracción de aceite y harina. El capital social es de 55.000.000 de pesetas. Las edificaciones industriales importan 9.000.000 de pesetas, aproximadamente, y la maquinaria instalada, parte de ella de procedencia extranjera, asciende a 30.000.000 de pesetas. Su capacidad de producción en aceite crudo de soja, es de 9.600 toneladas, y de 45.000 toneladas anuales de harina de soja. La potencia eléctrica instalada es de 644 KW.; y de 45 el número de puestos de trabajo creados.

Industrias de Maderas Aglomeradas.—Empresa con capital social de 15.000.000 de pesetas. Se ha establecido en Múgica (Vizcaya), una industria de fabricación de tableros de madera aglomerada. Las inversiones principales han sido 5.000.000 de pesetas en construcciones industriales y 10.200.000 pesetas en maquinaria e instalaciones. Su capacidad de producción anual es de 2.400 toneladas de tablero aglomerado (madera), de 3.500x3.700x19 milímetros. La potencia eléctrica instalada es de 425 KW., y el número de puestos de trabajo creados es de 25.

La Papelera Española, S. A.—Esta empresa tiene instalada en Aranguren (Vizcaya) una industria para la fabricación de pasta mecánica y química, y de papel de diversas calidades. Ha realizado una ampliación de la sección de elaboración de pasta química, y una ampliación de la instalación de recuperación de sosa. Ha sido necesaria la ampliación de las edificaciones existentes, con nuevos pabellones, por un valor aproximado de 40.000.000 de pesetas. Ha instalado maquinaria en dichas secciones, parte de ella de procedencia extranjera, por un valor de 250.000.000 de pesetas. La capacidad de producción de esta ampliación es la siguiente: pasta química al sulfato, cruda, 10.800 toneladas anuales; pasta química al sulfato, blanqueada, 12.000 toneladas anuales; sosa cáustica recuperada, 9.000 toneladas anuales. La potencia

eléctrica instalada en estas ampliaciones, es de 3.783 KW., y el número de puestos de trabajo creados es de 75.

Firestone Hispania, S. A.—Industria dedicada a la fabricación de cubiertas y cámaras para vehículos a motor y otras manufacturas de caucho. Ha puesto en marcha una ampliación, instalando maquinaria dedicada principalmente a la fabricación de cubiertas y cámaras, por un valor aproximado de 134.000.000 de pesetas, con un 75 por 100 de maquinaria de procedencia extranjera, entre las que destacan tres molinos amasadores tipo «Bámbury» y dos calandras marca «Tándem». La capacidad de producción anual es la siguiente: cubiertas para vehículos automóviles, 750.000 piezas; cámaras para vehículos automóviles, 700.000 unidades; cubiertas para bicicletas y velomotor, 300.000 unidades; cámaras para bicicletas y velotor, 7.500 piezas; lonas y telas engomadas, 150.000 metros; regenerados, 600.000 kilos. La potencia eléctrica instalada para esta ampliación es de 6.242 KW., y el número de puestos de trabajo es de 430 sobre su plantilla anterior.

Larisa, S. A.—Industria dedicada a la fabricación de productos de lana mineral, ha efectuado una ampliación de sus instalaciones construyendo nuevos edificios por un valor aproximado de 3.000.000 de pesetas e instalando nueva maquinaria, principalmente de procedencia extranjera, por un valor de 8.500.000 pesetas. Su capacidad de producción anual total después de la ampliación es la siguiente: Lana mineral o de roca, a granel, 2.166 toneladas; fieltros técnicos, 1.834 toneladas; fieltros construcción, 1.500 toneladas; placas, 300 toneladas; coquillas, 200 toneladas. La potencia instalada en la ampliación es de 347 KW., y el número de puestos de trabajo de 30.

Refractarios Vizcaya, S. A.—Industria dedicada a la fabricación de material refractario. Ha realizado una ampliación con nuevas edificaciones por un valor aproximado de 2.000.000 de pesetas. Instalando maquinaria de procedencia nacional, por un valor aproximado de 10.000.000 de pesetas, entre los que destaca un horno túnel para cocción de material refractario de 66 metros de longitud. La capacidad de producción de la ampliación es de 8.400 toneladas de ladrillos y cañas y piezas de formas especiales de material refractario. La potencia eléctrica instalada es de 162 KW., y de 11 los nuevos puestos de trabajo creados.

Marcos Ormaechea Múgica.—Empresa dedicada a laminación en caliente de perfiles especiales de hierro y acero. Ha ampliado sus edificios industriales con una inversión de 600.000 pesetas, y de 3.500.000 pesetas en maquinaria, entre la que destaca un tren de laminación en caliente.

La capacidad de producción anual de la ampliación es de 1.150 toneladas de perfiles especiales, por un valor aproximado de 16.000.000 de pesetas. La potencia eléctrica instalada en la ampliación es de 203 KW. y el número de nuevos puestos de trabajo es de 26.

Forjas de Amorebieta, S. A.—Industria dedicada a la fabricación de piezas forjadas y estampadas en caliente. Ampliación consistente en la instalación de diversa maquinaria nacional, entre la que destaca una prensa de forjar Massey, de 1.300 toneladas, por un valor aproximado de 17.000.000 de pesetas, al objeto de aumentar en 500 toneladas más su capacidad de producción anual de piezas forjadas y estampadas. La potencia eléctrica instalada en la ampliación es de 63 KW., incrementando en 8 el número de trabajadores de su plantilla.

Aluminio Earle, S. A.—Nueva empresa constituida con aportaciones de capital extranjero y principalmente de *Eduardo K. L. Earle, S. A.*, con un capital social de 250.000.000 de pesetas, y con nuevo emplazamiento en Amorebieta (Vizcaya). Dedicada a la producción de chapas y bandas de aluminio y aleaciones ligeras. Las edificaciones industriales hechas para la primera fase, alcanzan un importe de 50.000.000 de pesetas aproximadamente, y de pesetas 108.000.000 la maquinaria instalada. Su capacidad de producción anual en chapas y bandas de aluminio de aleaciones ligeras es de 7.500 toneladas, con una valoración aproximada de 400.000.000 de pesetas. El porcentaje mayor de maquinaria instalada es de procedencia extranjera. La potencia eléctrica instalada es de 7.768 KW., y los puestos de trabajo creados ascienden a 220.

Fundición Bolueta, S. A.—Empresa dedicada a la fabricación de cilindros para laminación y fundición de hierro y acero. Ha efectuado una ampliación de industria, instalando máquinas-herramientas de procedencia extranjera y nacional y hornos de tratamiento de cilindros de laminación, por un importe de 45.000.000 de pesetas. Con esta ampliación la capacidad total de producción en cilindros para trenes de laminación en caliente y en frío desde 50 a 1.500 milímetros de diámetro es de 3.000 toneladas, por un valor aproximado de 60.000.000 de pesetas. Los nuevos puestos de trabajos creado ascienden a 72.

Angel Tellitu Belasusteguioitia.—Industria dedicada a la fabricación de piezas forjadas, destinadas principalmente a industrias navales. Ha realizado una ampliación de industria con instalación de maquinaria de procedencia nacional, por un valor de 3.000.000 de pesetas aproximadamente, para aumentar su capacidad de producción en 200.000 kilos más de artículos de ferretería naval (grilletes, guardacabos, etc.). La potencia eléctrica instalada en la ampliación es de 75 CV. El número de obreros que incrementa en la plantilla es de 9.

Zubizarreta e Iriondo, S.L.—Industria dedicada a la fabricación de herramientas de mano y piezas forjadas. Ha ampliado su industria con la instalación de maquinaria por un valor aproximado de 7.000.000 de pesetas. La capacidad de pro-

ducción anual de esta ampliación es la siguiente: Llaves ajustables, 50.000 unidades; alicates, 100.000 unidades; martillos, 200.000 unidades; piezas estampadas diversas, 70.000 unidades. La potencia eléctrica instalada en la ampliación ha sido de 140 KW., y el número de puestos de trabajo nuevos es de 15.

Construcciones Vascas, S. A.—Industria dedicada a la construcción de maquinaria para laminación, calderería y astilleros, ha realizado una ampliación y el traslado total de su industria, para lo cual ha hecho nuevas edificaciones, por un valor aproximado de 3.000.000 de pesetas. Invirtiendo en maquinaria, de procedencia extranjera y nacional, un valor de 5.500.000 pesetas. Su capacidad de producción total después de efectuada esta ampliación es de 20.000.000 de pesetas al año. La potencia eléctrica instalada es de 128 KW., y el número de trabajadores es de 39.

Talleres Urbasa, S. A.—Empresa dedicada a la construcción de maquinaria industrial y de movimiento y elevación de mercancías. Ha instalado maquinaria por un valor de 3.500.000 pesetas aproximadamente. Con nueva edificación para trabajos de calderería, cuyo importe ha sido 2.500.000 pesetas. La capacidad de producción anual de esta ampliación es la siguiente: Montacargas para 250 a 1.000 kilos, 25 unidades, 3.000.000 de pesetas; montacargas para 1.000 a 2.000 kilos, 15 unidades, 2.000.000 de pesetas; montacargas para más de 2.000 kilos, 12 unidades, 2.000.000 de pesetas. La potencia eléctrica instalada es de 149 KW., con un incremento en su plantilla de 48 trabajadores.

Edesa, S. A.—Industria dedicada a la construcción de aparatos electrodomésticos. Ha puesto en marcha una ampliación de su industria, con una instalación para pintura electrostática, y otra de tratamiento y esmaltado de aparatos electrodomésticos, así como diversa maquinaria, parte de ella de procedencia extranjera, al objeto de aumentar su capacidad de producción. Para realizar esta producción ha construido nuevos edificios, por un valor aproximado de 30.000.000 de pesetas, y el costo de la maquinaria instalada en la ampliación se eleva a 80.000.000 millones de pesetas. Su capacidad de producción total en aparatos electrodomésticos, después de esta ampliación, es la siguiente: Frigoríficos, 100.000 unidades, 750.000.000 de pesetas; lavadoras, 10.000 unidades, 27.000.000 de pesetas; cocinas eléctricas, 33.000 unidades, 100.000.000 de pesetas; aerocalentadores eléctricos, 1.000 unidades, 1.000.000 de pesetas; planchas eléctricas automáticas, 15.000 unidades, 4.500.000 pesetas; termos, 17.000 unidades, 30.000.000 de pesetas; calentadores de gas, 600 unidades, 1.600.000 pesetas; hornillos eléctricos y de gas, 8.000 unidades, 5.000.000 de pesetas; estufas de gas, 1.500 unidades, 2.500.000 pesetas. La potencia eléctrica instalada en la ampliación es de 2.640 KW. Aumentando su plantilla en 365 trabajadores.

Construcciones Eléctricas Ara, S. L.—Empresa dedicada a la construcción de material frigorífico y aparatos eléctricos de protección. Ha efectuado

una ampliación de industria, instalando máquinas-herramientas por un valor aproximado de 4.000.000 de pesetas. La capacidad de producción de la ampliación es la siguiente: Refrigerantes para transformadores y alternadores, 50 unidades; grupos motobombas, 50 unidades; válvulas de retención, 200 unidades; válvulas de seguridad, 200 unidades; resistencias eléctricas, 150 unidades; compresores alta presión, 20 unidades. Los KW. instalados en esta ampliación han sido 93. El número de nuevos puestos de trabajo es de 10.

José María Madariaga, «Industrias Inder».—Empresa dedicada a la fabricación de accesorios de automóvil agrícola y tornillería, ha efectuado una ampliación de instalación de máquinas-herramientas por un valor aproximado de 5.000.000 de pesetas. La capacidad de producción de la ampliación es la siguiente: 15.000 unidades anuales de platos portafrenos, 8.000 unidades anuales de palancas y diversas piezas para vehículos automóviles y 11.000 piezas de tambores para automóviles. La potencia eléctrica instalada

en la ampliación es de 52 KW. El número de nuevos puestos de trabajo creados es de 23.

Finanzauto Servicio, S. A.—Empresa dedicada a la reparación de vehículos automóviles, que ha instalado en Bolueta-Bilbao, una industria para los usos citados. Habiendo invertido en edificios industriales 5.000.000 de pesetas y 1.800.000 pesetas en maquinaria. Su capacidad de producción anual en reparación de vehículos es de 16.000.000 de pesetas aproximadamente. La potencia eléctrica instalada es de 98 KW., y el número de nuevos puestos de trabajo creados es de 36.

Juan Luis Alcaraz Santamaría.—Empresa dedicada a la conservación de alimentos congelados. Ha instalado cámaras frigoríficas por una capacidad de 4.000 metros cúbicos y con la instalación frigorífica correspondiente, con una inversión de 2.500.000 pesetas. La capacidad de producción es de 1.120 toneladas de alimentos congelados almacenados. La potencia eléctrica instalada asciende a 200 KW., siendo seis los nuevos puestos de trabajo creados.

PANORAMA INDUSTRIAL

La actividad para 1964 en la industria de esta provincia ha seguido un ritmo creciente y en todos los sectores de una manera parecida, pues aun cuando en la actividad base de la provincia, que es la minería de hierro, ha descendido tanto en mineral exportado como el beneficiado en las fábricas siderúrgicas vizcaínas, la siderurgia ha mejorado notablemente, ya que han desaparecido los almacenamientos existentes y han aumentado los laminados por la importación de semiproductos.

En máquinas-herramientas, material eléctrico, electrodomésticos, vehículos, etc., ha aumentado la producción de un 7 a un 10 por 100, llegándose en algún caso especial al 20 por 100.

Este aumento de producción y el comercio exterior han tenido en esta provincia una gran relación, ya que además de hacerse grandes inversiones para mejorar utillajes, éstas han sido en gran parte en colaboración con firmas extranjeras que han facilitado la técnica y la maquinaria. Sin embargo, las exportaciones no han aumentado en la proporción que cabía esperar de las facilidades y ventajas dadas por la Administración en este sentido, ya que la principal preocupación de los industriales es siempre cuidar del mercado interior e introducirse en él, aun cuando tuviesen facilidades para la exportación.

A este respecto, en el año 1964, tanto en nuestras importaciones como en nuestras exportaciones han aumentado en valor absoluto aun cuando el déficit haya sido un poco menor en 1964.

A través de la Operación M-5 de Vizcaya, las exportaciones metalúrgicas han alcanzado aproximadamente, en conjunto, 10 millones de dólares, contra 5,8 millones de dólares el año anterior, siendo las partidas más importantes los productos siderúrgicos, 2,8 millones de dólares; maquinaria,

2,7 millones de dólares; material eléctrico, un millón de dólares; armas de fuego y accesorios, 0,93 millones de dólares; industrias navales, 0,86 millones de dólares, y utillaje y herramientas, 0,38 millones de dólares, aproximadamente, contra 1,90 millones de dólares de maquinaria; 1,2 millones de dólares de material eléctrico; 0,76 millones de dólares de productos siderúrgicos; 0,60 millones de dólares de armas de fuego y accesorios; 0,56 millones de dólares de industrias navales, y 0,35 millones de dólares de utillaje y herramientas, en el año 1963.

También hay que tener en cuenta lo exportado en conservas de pescado, que ha aumentado en un millón de dólares, según datos de la Operación CP-3.

En otros sectores industriales podemos establecer como más importante el de industrias de material ferroviario, en el que se ha notado una pequeña baja de unas 500 toneladas para material fijo, así como también cantidad aproximada en placas, bridas, etc. El material móvil ha aumentado respecto al año anterior, y sobre todo tiene una gran cartera de pedidos para ser entregados en el presente año y siguientes. Este material se refiere a locomotoras Diesel eléctricas grandes, de combustión interna, coches metálicos y automotores y equipos auxiliares, tanto eléctricos como calefacción, etc.

La industria de maquinaria eléctrica ha aumentado notablemente y es una de las que más exportaciones ha realizado, debido a las facilidades para la reposición de primeras materias de importación y a que se han liberalizado los componentes de gran cantidad de artículos. En aparatos electrodomésticos la producción ha acusado un notable incremento.

En industrias químicas ha mejorado la industria base, lo que ha dado lugar a que hayan bajado precios y aumentado la venta en plásticos. Neumáticos ha aumentado de una manera sensible, aumentando también la exportación, y en abonos se advierte un gran aumento, sobre todo en sulfato de potasa y sulfato amónico.

La fabricación de otros productos químicos como insecticidas, jabones y detergentes, oxígeno y acetileno, pinturas y barnices, etc.; se ha observado un aumento en la producción y un ligero descenso en los precios, debido también a las facilidades en la adquisición de primeras materias. El total de aumento para este sector puede calcularse en un 14 por 100.

En la industria del papel se están llevando a cabo grandes inversiones y mejora en toda la maquinaria, que irá en beneficio de la producción. Los aumentos han sido aproximadamente de 5 por 100 para pasta y de 11 por 100 para papel y cartón.

En hilados y tejidos y en curtido, de muy escasa importancia en la provincia, se ha mantenido el ritmo del año anterior y se ha trabajado sin mayores dificultades. Puede calcularse un aumento del 5 por 100.

En general, y como se ve por los datos anteriores, la producción industrial en esta provincia ha aumentado normalmente y ha seguido la curva ascendente que el desarrollo normal ha venido señalando estos últimos años. Sin embargo, la situación de la industria, mejor dicho, del industrial, no es satisfactoria, debido a la falta de dinero para hacer frente a todas sus necesidades, ya que la mayoría de la industria trabaja con dinero del Banco, que es muy caro, y le resta beneficios, y está pendiente de las facilidades o dificultades que éstos den para el desarrollo de la industria, hasta tal punto que el más leve rumor o presunción de que puede haber dificultades para el suministro periódico del dinero necesario para la marcha normal de la industria, produce alteraciones de orden psicológico que paralizan momentáneamente operaciones y pedidos que perturban la marcha normal de la producción, pasando del pesimismo al optimismo en escaso plazo de tiempo. Y esto ocurre principalmente en pequeñas industrias «en el minifundio industrial», en las que parece que el dinero particular debía de estar más representado, y por consiguiente, no depender de los Bancos en la proporción en que hoy se repite.

alambres

de hierro
y acero
de todas
clases



NUEVA MONTAÑA QUIJANO, S. A.

PASEO DE PEREDA, 32 - TELEFONOS, 23910 - 23829 - SANTANDER



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

NOMENCLATURA DE SECCIONES Y CAPITULOS DEL ARANCEL DE ADUANAS

SECCION I.—Animales vivos y productos del reino animal.

1. Animales vivos.
2. Carnes y despojos comestibles.
3. Pescados, crustáceos y moluscos.
4. Leche y productos lácteos; huevos de ave, miel natural.
5. Otros productos de origen animal.

SECCION II.—Productos del reino vegetal.

6. Plantas vivas y productos de la floricultura.
7. Legumbres, plantas, raíces y tubérculos alimenticios.
8. Frutos comestibles; cortezas de agrios y de melones.
9. Café, té, malte y especias.
10. Cereales.
11. Productos de la molinería; malta; almidones, etc.
12. Semillas y frutos oleaginosos diversos, etc.
13. Materias vegetales tintóreas o curtientes, etc.
14. Materias para trenzar y tallar y otras de origen vegetal.

SECCION III.—Grasas y aceites (animales y vegetales); productos de su desdoblamiento, etc.

15. Grasas y aceites; ceras, etc.

SECCION IV.—Productos de las industrias alimenticias; bebidas; líquidos alcohólicos y vinagre; tabaco.

16. Preparados de carnes, pescados, crustáceos y moluscos.
17. Azúcares y artículos de confitería.
18. Cacao y sus preparados.
19. Preparados a base de cereales, harinas o féculas; pastelería.
20. Preparados de legumbres, hortalizas, frutas y otras plantas.
21. Preparados alimenticios diversos.
22. Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre.
23. Residuos de las industrias alimenticias; piensos.
24. Tabaco.

SECCION V.—Productos minerales.

25. Sal; azufre; tierras y piedras; yesos, cales y cementos.
26. Minerales metalúrgicos, escorias y cenizas.
27. Combustibles minerales; productos petrolíferos.

SECCION VI.—Productos de las industrias químicas y de las industrias conexas.

28. Productos químicos inorgánicos.
29. Productos químicos orgánicos.

30. Productos farmacéuticos.
31. Abonos.
32. Extractos curtientes y tintóreos; barnices.
33. Aceites esenciales; perfumería.
34. Jabones; preparaciones para lejías, etc.
35. Materias albuminoideas y colas.
36. Pólvoras y explosivos; fósforos; materias inflamables.
37. Productos fotográficos y cinematográficos.
38. Productos diversos de las industrias químicas.

SECCION VII.—Materias plásticas artificiales, éteres y ésteres de la celulosa, resinas artificiales, caucho y sus manufacturas.

39. Materias plásticas artificiales y sus manufacturas.
40. Caucho y sus manufacturas.

SECCION VIII.—Pielés, cueros, peletería y sus manufacturas; artículos de guarnicionería, etc.; tripas manufacturadas.

41. Pielés y cueros.
42. Manufacturas de cuero.
43. Paletería y confecciones de peletería; peletería facticia.

SECCION IX.—Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera; corcho y sus manufacturas; manufacturas de espartería y cestería.

44. Madera, carbón vegetal y manufacturas de madera.
45. Corcho y sus manufacturas.
46. Manufacturas de espartería y cestería.

SECCION X.—Maderas utilizadas en la fabricación del papel; papel y sus aplicaciones.

47. Materias utilizadas en la fabricación del papel.
48. Papel y cartón y sus manufacturas.
49. Artículos de librería y productos de las Artes Gráficas.

SECCION XI.—Materias textiles y sus manufacturas.

50. Seda, borra de seda («schappe») y borrilla de seda.
51. Textiles sintéticos y artificiales continuos.
52. Textiles metálicos y metalizados.
53. Lanas, pelos y crines.
54. Lino y ramio.
55. Algodón.
56. Textiles sintéticos y artificiales discontinuos. Las demás fibras textiles vegetales.
57. Alfombras y tapices, terciopelos, felpas, etc.
59. Guatas y fieltros; cuerdas y artículos de cordelería, etc.

- 60. Géneros de punto.
- 61. Prendas de vestir y sus accesorios de tejidos.
- 62. Otros artículos de tejidos confeccionados.
- 63. Prendería y trapos.

SECCION XII.—Calzado; sombrerería; paraguas y quitasoles, etc.

- 64. Calzado, botines, polainas y artículos análogos y sus partes.
- 65. Sombreros y demás tocados y sus partes.
- 66. Paraguas, quitasoles, bastones, látigos, fustas y sus partes.
- 67. Plumaz y plumón preparados, abanicos, etc.

SECCION XII.—Manufacturas de piedra, yeso, y semipreciosas y similares; metales preciosos, chapados de los mismos y sus manufacturas; bisutería de fantasía; monedas.

- 68. Manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, etc.
- 69. Productos cerámicos.
- 70. Vidrio y manufacturas de vidrio.

SECCION XIV.—Perlas finas, piedras preciosas y semipreciosas, chapados de los mismos y sus manufacturas; bisutería de fantasía; monedas.

- 71. Perlas finas, piedras preciosas y semipreciosas; bisutería, etc.
- 72. Monedas.

SECCION XV.—Metales comunes y manufacturas de estos metales.

- 73. Fundición, hierro y acero.
- 74. Cobre.
- 75. Níquel.
- 76. Aluminio.
- 77. Magnesio, berilio (glucinio).
- 78. Plomo.
- 79. Cinc.
- 80. Estaño.
- 81. Otros metales comunes.

- 82. Herramientas, cuchillería y cubiertos, de metales comunes.

- 83. Manufacturas diversas de metales comunes.

SECCION XVI.—Máquinas y aparatos; material eléctrico.

- 84. Calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos.
- 85. Máquinas y aparatos eléctricos.

SECCION XVII.—Material de transporte.

- 86. Vehículos y material para vías férreas.
- 87. Automóviles, tractores, velocípedos y otros artículos.
- 88. Navegación aérea.
- 89. Navegación marítima y fluvial.

SECCION XVIII.—Instrumentos y aparatos de óptica, de fotografía y de cinematografía, etc.

- 90. Aparatos de óptica, de fotografía y de cinematografía, etc.
- 91. Relojería.
- 92. Instrumentos de música.

SECCION XIX.—Armas y municiones.

- 93. Armas y municiones.

SECCION XX.—Mercancías y productos varios, no expresados ni comprendidos en otro lugar del arancel.

- 94. Muebles; mobiliario médico-quirúrgico; artículos de cama, etc.
- 95. Materias para talla y moldeo, labradas.
- 96. Manufacturas de cepillería, pinceles, escobas, plumeros, etc.
- 97. Juguetes, juegos, artículos para recreo y para deporte.
- 98. Manufacturas diversas.

SECCION XXI.—Objetos de arte y para colecciones, antigüedades.

- 99. Objetos de arte y para antigüedades.

ESTADISTICA DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA
AVANCE ESTADISTICO DEL RESUMEN POR CAPITULOS DEL ARANCEL DE ADUANAS
ENERO A OCTUBRE 1965

Cap.	I M P O R T A C I O N		E X P O R T A C I O N	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
01	3.275.009	419.178.326	16.804.619	249.999.847
02	68.824.376	2.990.506.251	1.203.100	62.008.887
03	31.728.149	752.250.147	42.690.123	1.150.664.539
04	50.953.727	1.442.444.604	1.668.024	36.015.727
05	7.046.230	186.675.287	1.636.079	146.452.184
06	584.128	34.508.022	1.528.986	50.857.029
07	291.970.395	1.243.240.601	441.124.274	2.420.013.142
08	5.669.074	89.179.718	998.422.107	7.110.684.024
09	40.932.918	2.406.283.554	4.939.871	277.938.163
10	1.899.909.773	7.565.530.394	62.642.092	536.278.496
11	24.994.156	172.150.593	50.091.430	242.005.620
12	335.695.317	2.616.824.355	47.399.123	191.101.455
13	3.095.135	106.759.381	6.643.791	256.266.469
14	1.339.414	34.307.795	14.050.339	84.288.302
15	226.591.692	3.924.128.285	22.747.828	897.620.865
16	5.303.895	287.119.807	11.584.875	670.177.304
17	99.015.402	1.004.304.877	935.132	92.053.763
18	940.703	21.334.528	1.432.620	27.145.400
19	1.029.368	25.068.218	192.223	6.276.161
20	12.374.038	224.151.895	159.850.061	3.391.173.171
21	1.575.926	60.908.918	319.470	48.949.355
22	7.772.014	343.861.184	170.726.053	2.242.485.372
23	206.873.203	1.622.933.906	13.189.455	50.809.692
24	34.557.942	2.213.911.388	141.924	16.498.782
25	3.484.651.383	3.710.078.031	1.608.532.875	945.328.617
26	476.366.626	1.679.844.957	1.682.372.432	567.648.317
27	12.999.003.754	14.997.558.867	1.467.237.066	1.598.907.836
28	241.987.534	1.440.787.957	35.958.962	1.974.647.085
29	149.148.978	4.113.782.461	15.114.148	336.856.603
30	456.221	237.401.723	472.724	91.142.421
31	829.483.837	2.462.518.339	385.202.399	755.142.809
32	13.973.524	812.235.875	2.647.393	121.240.695
33	1.897.080	370.488.888	1.159.443	290.770.447
34	6.474.639	217.223.674	643.440	43.053.097
35	11.095.630	262.912.326	117.494	3.994.571
36	202.925	37.516.702	143.552	12.687.773
37	1.183.938	491.227.263	110.013	20.215.107
38	45.204.590	1.195.936.543	12.721.315	193.928.498
39	77.446.748	2.456.953.578	1.504.125	73.580.206
40	72.886.128	2.195.786.075	3.544.734	193.742.020
41	36.610.809	1.160.241.916	5.244.400	530.661.517
42	252.561	55.959.223	274.342	181.907.240
43	257.807	243.385.299	116.645	68.148.097
44	536.992.680	2.734.724.047	41.345.422	439.955.386
45	234.896	6.746.383	37.621.526	757.719.918
46	179.502	17.738.046	3.222.845	166.742.710
47	170.231.321	1.425.205.682	5.842.949	30.617.141
48	90.366.866	1.248.996.278	8.165.881	124.020.819
49	5.018.759	415.469.240	5.763.360	767.270.226
50	34.514	35.131.006	42.443	2.980.790
51	7.486.195	1.336.413.897	1.342.771	175.849.009
52	5.828	1.676.761	5	8.400
53	8.888.907	851.529.533	2.188.570	257.220.921
54	3.014.756	105.617.139	46.128	6.848.353

(1) Datos REVISADOS de enero a setiembre y PROVISIONALES de octubre.

ESTADISTICA DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA
AVANCE ESTADISTICO DEL RESUMEN POR CAPITULOS DEL ARANCEL DE ADUANAS
ENERO A OCTUBRE 1965 (1)

Cap.	I M P O R T A C I O N		E X P O R T A C I O N	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
55	29.129.460	1.212.364.425	10.228.698	797.433.733
56	6.626.316	871.177.994	10.844.269	455.248.532
57	27.863.676	443.389.884	3.538.021	76.139.689
58	530.483	250.743.775	1.352.383	214.225.647
59	2.438.450	328.483.532	431.733	20.582.108
60	783.917	273.567.011	1.138.040	347.990.094
61	462.250	143.574.749	318.511	199.939.855
62	7.106.422	185.626.682	2.882.977	195.335.882
63	32.064.987	549.161.531	787.758	8.845.585
64	209.550	27.854.382	2.647.579	577.963.989
65	75.997	20.135.350	67.742	20.190.480
66	213.353	32.443.585	2.407	545.476
67	8.520	2.217.400	115.379	47.086.345
68	15.648.213	391.723.174	16.283.757	122.317.018
69	37.512.566	416.951.156	21.981.772	124.738.308
70	20.259.222	589.174.965	5.681.188	103.600.739
71	174.004	1.130.970.892	66.407	55.594.992
72	—	—	—	—
73	2.257.740.573	14.541.629.400	113.505.141	672.274.413
74	59.075.522	3.491.682.316	10.893.888	771.283.473
75	2.311.296	263.946.320	5.340	868.012
76	22.956.523	943.946.763	4.997.438	201.352.605
77	295.697	12.458.074	15.086	476.204
78	19.090.652	412.431.671	243.662	7.411.059
79	1.179.882	26.363.354	9.508.868	184.057.411
80	45.721	8.185.934	316.999	47.053.668
81	523.919	90.098.340	1.838	172.274
82	2.348.236	605.901.711	4.009.082	298.807.251
83	3.538.413	364.970.586	2.930.427	429.470.708
84	205.784.577	27.252.989.491	24.775.432	1.873.330.648
85	33.528.144	6.400.527.121	4.073.765	440.821.102
86	6.268.252	912.375.238	1.855.822	269.296.004
87	42.095.918	3.746.088.084	13.702.030	859.553.280
88	135.917	265.667.004	29.184	11.201.006
89	221.233.413	607.622.831	13.040.289	479.776.100
90	4.542.686	2.339.026.343	414.061	167.454.916
91	252.402	781.348.723	6.431	5.758.870
92	493.746	205.737.574	83.198	32.092.020
93	376.183	57.640.989	541.118	302.253.097
94	1.909.589	137.033.085	3.417.835	351.567.809
95	39.878	23.047.837	20.169	3.352.765
96	62.679	17.312.465	12.400	2.439.737
97	1.257.219	110.104.634	1.937.032	212.023.411
98	655.761	244.207.235	1.081.970	68.729.309
99	—	31.911.410	—	45.437.486
TOTAL	25.701.941.104	146.872.473.863	7.690.450.127	42.096.093.488

ESTADISTICA DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA

AVANCE ESTADISTICO DEL RESUMEN POR PAISES

ENERO A OCTUBRE 1965 (1)

P A I S	I M P O R T A C I O N		E X P O R T A C I O N	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
E U R O P A				
101 Albania.....	100.051	1.525.016	—	—
103 Alemania (R. F.)	1.159.535.628	20.501.347.424	1.774.808.673	5.533.476.957
106 Alemania (Este).....	141.824.067	251.649.218	6.605.142	56.992.373
107 Andorra	5.972.991	19.469.377	67.079.013	286.873.815
109 Austria	21.199.906	729.092.508	15.926.449	188.206.173
112 Bulgaria	332.919.550	330.263.315	8.299.852	130.044.007
115 Dinamarca	76.562.600	1.625.197.624	150.146.929	500.134.350
121 Finlandia	109.505.313	827.654.384	106.990.402	271.275.117
124 Francia	1.199.047.420	15.226.199.478	683.072.412	4.644.839.907
127 Grecia	49.295.205	66.828.297	16.079.464	145.563.825
130 Hungría	4.282.433	92.494.606	2.754.806	105.790.349
133 Irlanda	53.872.766	312.741.138	31.392.287	206.572.572
136 Islandia	6.474.491	164.179.732	41.221.367	22.913.763
139 Italia	757.743.469	9.002.576.134	191.395.004	1.615.390.266
142 Noruega	150.040.021	878.647.896	177.242.296	640.747.445
145 Países Bajos	469.404.179	5.552.405.790	626.657.083	2.147.252.147
148 Polonia	630.069.694	905.577.600	26.324.160	179.036.814
151 Portugal	346.080.305	896.429.779	202.701.998	934.469.817
154 Gibraltar	35.941	1.121.416	11.815.531	17.281.512
157 Rumania	323.344.882	379.231.602	14.003.682	228.223.192
160 Reino Unido	789.111.807	13.202.138.609	1.481.068.421	5.854.804.152
163 Suecia	310.116.973	3.581.337.076	99.969.360	747.501.337
166 Suiza	34.121.807	4.074.008.534	92.978.409	1.064.932.689
169 Checoslovaquia	91.209.587	314.230.327	9.961.132	136.109.683
112 Turquía	24.330.912	491.884.492	13.425.020	87.807.704
175 Bélgica	391.241.684	3.816.937.499	279.821.212	1.170.497.029
178 U. R. S. S.	466.865.510	1.059.143.150	7.624.962	86.731.688
181 Yugoslavia	13.608.642	138.630.775	17.378.497	178.002.421
799 Terr. no expresados ...	350.771	30.676.046	1.248.728	22.377.129
TOTAL Europa ...	7.958.268.605	84.473.618.842	6.157.991.291	27.203.850.233
A F R I C A				
201 Argelia	145.222.388	221.095.558	10.940.714	141.096.111
203 Burundi y Ruanda	164.927	3.587.010	57.436	1.513.365
204 Camerun	15.553.650	187.762.600	6.429.001	18.760.718
206 Congo-Leopoldville. ...	11.699.406	105.173.150	21.569.307	239.449.500
207 Somalia Francesa	495	16.110	199.456	1.280.229
208 Dahomey	144.729	5.486.333	5.371.959	9.408.007
210 Egipto	187.115.427	363.760.914	134.495.069	705.860.925
213 Etiopía	1.336.863	40.280.121	157.733	6.526.799
215 Gambia	2.131.941	48.634.570	70.441	1.194.793
219 Ghana	21.565.224	84.185.494	2.095.215	82.013.857
220 Guinea (Rep. ^a)	48.085.076	219.433.178	19.308.171	20.005.665
223 Costa de Marfil	64.838.281	277.543.689	18.354.578	36.717.390
224 Kenya	2.971.717	63.066.030	8.093.372	21.730.394
225 Liberia	16.207.242	14.349.442	59.942.742	327.539.831
230 Malgache (Rep. ^a)	59.151	2.799.120	209.082	940.697

(1) Datos REVISADOS de enero a setiembre y PROVISIONALES de octubre.

P A I S	I M P O R T A C I O N		E X P O R T A C I O N		
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas	
231	Mali (Rep. sudanesa) .	18.705	481.309	—	—
234	Marruecos	56.356.241	187.363.976	3.471.179	29.154.146
235	Mauritania	—	—	5.100	728.286
236	Níger (Rep. ^a)	5.080	123.194	20.000	94.108
237	Nigeria	607.075	9.031.783	13.498.050	17.509.288
238	Uganda	149.134	5.393.996	525	41.047
239	Malawi	86.808	3.288.588	—	—
252	Unión Ad. Ecuatorial. .	10.117.666	30.487.393	524.834	2.540.488
257	Prov. port. Africa oc. .	703.483	6.229.740	8.164.297	12.579.255
259	Prov. port. Africa or. .	991.075	14.940.018	67.864	5.732.288
260	Reunión	6.264	304.858	—	—
262	Zambia.	515.189	23.387.079	1.002	50.618
263	Somalia (Rep. ^a)	—	—	—	—
264	Senegal	33.826	1.385.535	15.593.410	19.030.784
265	Sierra Leona	—	—	2.108.611	3.886.093
266	Rodesia del Sur.	1.965.586	24.449.127	13.375	928.940
267	Sudán	162.909	4.839.645	23.753	582.885
268	Tanzania	383.828	8.654.685	15.994	879.711
269	Togo	—	—	71.284	365.938
270	Túnez	11.978.330	9.436.561	7.726	256.999
273	Unión Sudafricana . .	5.414.553	100.190.679	250.552	15.497.103
276	Volta (Rep. ^a).....	13.004	398.502	—	—
298	Terr. brit. no expr. . .	620	9.300	79.671	710.024
299	Otros terr. Af. no exp. .	—	—	—	—
	TOTAL Africa	331.169.246	804.993.023	62.161.083	307.012.457

A M E R I C A

301	Antillas francesas.	300	5.154	1.654	175.514
304	Argentina	28.512.148	232.020.018	1.256.706	40.024.068
307	Bolivia.....	—	—	28.200	1.509.040
310	Brasil.	5.946.584	127.803.671	1.532.547	34.320.796
313	Canadá.	14.049.330	200.188.892	7.496.200	68.079.854
316	Chile	13.355.548	44.391.800	562.152	49.771.792
319	Colombia	39.850.108	438.021.662	892.663	69.050.150
322	Costa Rica	2.589.054	11.933.967	37.741	2.833.518
325	Cuba.	13.546.167	217.664.967	5.256.868	248.885.590
328	Terr. E. U. en Amér. .	—	—	5.515	566.084
331	Rep. Dominicana	1.144.931	41.073.024	475.337	19820.338
333	Ecuador	102.068	512.786	61.092	4.836.374
336	Estados Unidos	397.094.039	2.615.865.182	56.355.632	724.250.688
339	Guatemala	83.365	3.568.242	174.331	12.992.120
341	Guayana británica . . .	5.325.400	22.917.394	40.489	346.953
342	Guayana francesa	—	—	—	—
345	Haití.....	—	—	15.003	224.600
348	Honduras.....	479.290	2.816.914	14.153	1.270.411
349	Jamaica	719	87.929	25.427	488.508
351	Méjico.....	1.070.561	43.246.524	638.882	55.319.665
353	Nicaragua.	—	—	30.672	2.814.380
356	Panamá	686.443	26.639.951	7.095.242	42.348.023
259	Paraguay	7.784.076	239.946.175	724.405	32.306.675
362	Perú	86.392.673	863.461.813	1.965.904	116.227.348
366	Terr. brit. Am. no exp.	368.199	9.051.464	148.955	5.803.091
368	San Pedro y Miquelón.	—	—	—	—

P A I S	I M P O R T A C I O N		E X P O R T A C I O N	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
371 Salvador	279.838	17.255.921	373.323	24.429.961
373 Trinidad y Tobago ...	7.135.514	22.162.239	256.532	8.333.257
374 Surinam y Ant. Neer...	96.978.236	202.287.192	295.588	11.885.401
377 Uruguay.....	17.785.276	863.395.370	1.282.961	27458.317
380 Venezuela	1.902.902.854	1.922.079.212	7.755.105	484.571.942
399 Otros terr. Am. no exp.	—	7.000	—	—
TOTAL América ..	6.780.058.757	41.251.344.575	467.169.533	10.389.638.448

A S I A

401 Aden	7.287.131	13.405.603	136.013	3.101.741
404 Afganistán	7.220	744.947	4	26.690
407 Arabia Saudita	3.684.680.189	4.463.457.252	102.200.589	27.434.980
410 Bahrein.....	56.381.154	126.665.170	10.367	1.160.321
413 Birmania.....	365.280	56.571.516	3.380.911	66.474.764
419 Cambodja	1.279.742	31.511.322	500	251.040
422 Ceylán	4.066.759	137.354.143	44.776	2.381.020
425 China Continental	10.772.618	97.157.606	222	35.733
428 China Formosa	216.675	21.896.995	13.715	661.175
431 Chipre.....	34.753.510	281.744.818	3.172.235	13.852.937
432 Corea del Norte.....	21.213	637.161	—	—
433 Corea del Sur	64.412	4.877.145	10.481	978.555
434 Hong-Kong	1.431.213	199.488.246	835.685	28.484.660
437 India.....	26.494.512	141.940.798	15.655.451	124.044.316
440 Indonesia	409.517	16.584.972	104.827	9.323.369
443 Irak.....	1.379.412.328	1.632.684.448	233.378	16.148.252
446 Irán	163.001.921	191.203.151	294.310	16.946.108
449 Israel.....	127.670.355	402.191.422	646.806	28.379.921
452 Japón	185.449.901	1.584.328.350	135.416.305	689.129.746
455 Jordania	1.561.112	7.924.619	124.961	13.289.072
458 Koweit	1.253.743.659	1.285.153.477	287.195	15.797.091
461 Laos	—	—	17.871	278.471
464 Líbano	40.587.395	150.363.611	4.271.136	125.801.395
468 Malasia.....	30.106.712	908.193.673	1.025.524	26.254.609
470 Pakistán	14.915.938	305.922.293	715.359	38.023.787
473 Filipinas	11.750.360	292.358.972	5.237.282	72.357.723
476 Prov. Port. en Asia....	21.302	1.362.831	306	14.514
482 Siria	5.275.372	21.520.207	681.278	31.921.772
485 Tahilandia	8.553.974	279.433.789	203.824	19.167.557
487 Vietnam del Norte	—	—	2.400	97.024
488 Vietnam del Sur.	1.225.175	31.371.924	127.625	3.689.071
491 Yemen	—	—	56	26.880
499 Otros países de Asia ...	1.738	61.720	5.479	287.585
TOTAL Asia.	7.051.508.387	12.688.202.181	274.856.871	1.375.811.879

P A I S	I M P O R T A C I O N		E X P O R T A C I O N	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
	Kilogramos	Pesetas	Kilogramos	Pesetas
O C E A N I A				
501 Australia	13.343.040	549.937.104	7.282.055	282.994.442
504 Terr. E. U. en Oce. ...	—	—	2.294	133.605
507 Nueva Guinea Neer. ...	—	33.967	30	12.530
510 Nueva Zelanda	3.350.100	169.425.988	507.081	17.886.778
513 Terr. brit. Oceanía ...	—	—	11.295	62.961
516 Terr. fran. Oceanía. ...	328.590	6.844.806	96.284	634.390
599 Otros países de Occ....	1.048	81.954	—	—
TOTAL Oceanía ..	17.022.778	726.323.819	7.899.039	301.724.706
O T R O S				
901 Pertrechos y prov.	20.905	104.525	202.343.609	220.638.266
904 Mercancías de origen o destino indeterminado .	1.201	112.735	126.423	12.045.752
911 Mercancías españolas desnacionalizadas	1.195	75.892	8.800	1.229.460
TOTAL Otros	23.301	293.152	202.478.832	233.913.478
TOTAL GENERAL	25.701.941.104	146.872.473.863	7.690.450.127	42.096.093.488

novedades en válvulas neumáticas

Ross

entre la cabeza y el cuerpo de la válvula hemos descubierto un nuevo espacio para control neumático

al separar Ross la cabeza del cuerpo de la válvula, se descubrió una nueva área de control neumático, de esta manera ha sido posible introducir mejoras en la señal de actuación para accionar la válvula.

explotando estas posibilidades, se ha comenzado a ampliar el campo del control neumático.

Ross ha introducido ya varios adaptadores en sus válvulas neumáticas, algunos más están por introducirse,

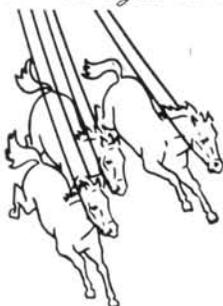
por ejemplo, existe un adaptador que hace que la válvula cuente señales antes de moverse, otro retarda la ejecución de la señal piloto, otro compensa las diferencias de presión, otro más permite que la válvula cambie su funcionamiento de electroimán a aire;

y existen más todavía. pueden obtenerse muchísimas modificaciones en la señal intercalando adaptadores.

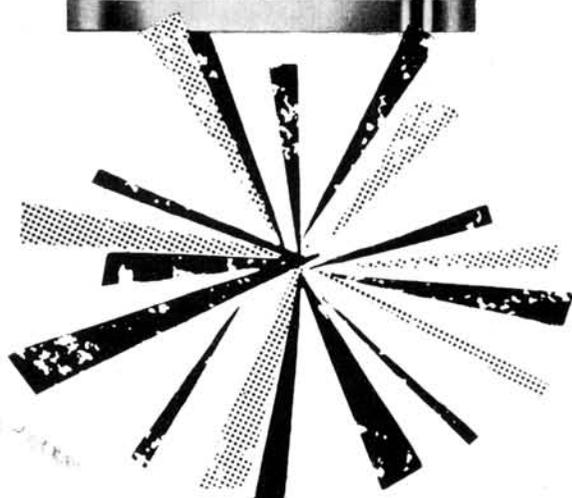
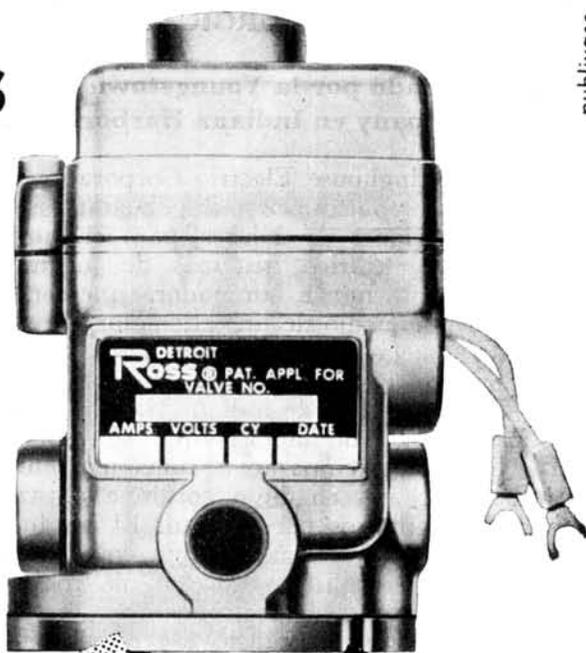
el espacio entre el cuerpo y la cabeza de la válvula se conoce con nombres tan expresivos como "área de cielo azul" o "espacio limitado".

se ha descubierto un nuevo mundo de control neumático.

La Breda de la Energía neumática



airCONTROL, s.a.



av. generalísimo, 6
teléfono 23700
san sebastián
españa

NUEVO ORDENADOR ELECTRONICO PARA EL CONTROL DE LAS PLANTAS SIDERURGICAS

**Será instalado por la Youngstown Sheet and
Tube Company en Indiana Harbor (Indiana)**

La Westinghouse Electric Corporation acaba de recibir un contrato cuyo importe total asciende a varios millones de dólares, para el suministro del equipo eléctrico, sistemas de ingeniería y diseño de una nueva laminadora que será comprobada por medio de un ordenador electrónico.

Esta nueva laminadora, de dos metros de anchura, se instalará en la Youngstown Sheet and Tube Company de Indiana Harbor (Indiana).

La nueva laminadora, que se espera que esté lista para empezar a funcionar en 1968, producirá chapa en cinta continua a razón de unos 1.000 metros por minuto. El producto ya laminado saldrá de la máquina con un espesor que oscilará entre uno y doce milímetros.

Para el control electrónico de esta nueva laminadora se emplearán los sistemas Prodac 500 y Prodac 50 de Westinghouse. El control se ejercerá desde la salida del horno hasta el sistema de embobinado de la lámina.

Los motores de carácter continuo para el funcionamiento de la laminadora sumarán en total 94.000 Kw. de fuerza, y tanto los interruptores de alto voltaje como los controles para los motores auxiliares serán fabricados por la Westinghouse en Pittsburgh (Pennsylvania) y Newark (Nueva Jersey). Por lo que se refiere a los equipos de ventilación, se fabricarán en Hyde Park (Massachusetts) y los de distribución de bajo voltaje en Chicago (Illinois). El control a los sistemas de proceso de datos, se construirá en Pittsburgh.

El diseño de todo el sistema y la coordinación de los proyectos correrá a cargo de la División de sistemas industriales de Westinghouse de Búfalo.

LA PRODUCCION DE ACERO SE DESARROLLA EN TURQUIA

**La planta siderúrgica de Ereğli produce
480.000 toneladas de acero al año**

Como parte de la gran transformación industrial y económica que Turquía realiza, la producción siderúrgica del país ha experimentado un extraordinario aumento en los últimos años.

El centro siderúrgico de Turquía podríamos decir que se encuentra a unos 250 kilómetros de Ankara y 160 de Estambul, junto a la costa del Mar Negro.

La planta siderúrgica de Ereğli, considerada hoy como una de las más importantes del Oriente Medio, constituye el corazón de todo este complejo siderúrgico, con una producción anual de unas 480.000 toneladas de acero y de hierro. Toda esta producción se destina al país, en vista de los aumentos de demanda de hierro y acero que se han registrado últimamente, como consecuencia del desarrollo industrial.

Dicho desarrollo es tan acusado que, para 1970, las industrias siderometalúrgicas del país solamente, emplearán alrededor de 600.000 personas. Esta cifra de 600.000 personas es la que actualmente constituye la totalidad de puestos de trabajo del país.

La fundición de Ereğli, como decíamos, se encuentra catalogada entre las más modernas del mundo. El carbón se quema primeramente en hornos de 20 metros de alto. Después, los materiales se colocan en otro horno de 9 metros de diámetro, que es el mayor de cuantos existen en el Oriente Medio.

El equipo eléctrico para la central, suministrado por Westinghouse, incluye los sistemas de tracción para grúas, cargadores automáticos, elevadores, laminadoras, etc., sistemas de iluminación y diversos tipos de control.

FUNDICION DE ALUMINIO PARA GHANA

La Westinghouse Electric International acaba de anunciar que facilitará equipo eléctrico por valor de 3.650.000 dólares a una fundición de aluminio que será establecida en Ghana (Africa) próximamente.

El pedido, que ha sido hecho por la Kaiser Aluminum Technical Service Inc., como agentes de la Volta Aluminum Company Ltd., incluye rectificadores de silicio, grandes transformadores, interruptores y ventiladores de inyección y de fricción. Todo este equipo será servido a finales del presente año.

Los rectificadores desempeñarán un papel importante para la línea de fundición, permitiendo el que se lleve a cabo el proceso electrolítico que reduce el óxido de aluminio a aluminio fundido.

Aunque estos rectificadores se montan, generalmente, en el interior de las instalaciones y naves industriales, en esta ocasión se montarán en el exterior junto con el resto del equipo eléctrico, a excepción de los cuadros de control.

La Volta Aluminum Company Ltd. es una firma de Ghana cuyas acciones son propiedad de la Kaiser Aluminum and Chemical Corporation y Reynolds Metals Company. La producción se espera que se inicie a finales de 1967.



nuevos elementos keelavite



válvula de descarga para alta presión

se trata de una unidad compacta, apropiada para el montaje en paneles. es muy estable en marcha y no existen vibraciones. se fabrica en acero forjado.

válvula de pulsador para la protección del manómetro

es una válvula de 1/8" marcha/parada tipo 30.450 T. operada a mano y ha sido proyectada para que ocupe el menor espacio posible en los paneles de control.

manómetro a prueba de golpes

es un manómetro fuerte proyectado para lectura continua y exacta de la presión en un circuito hidráulico.

keelavite
hispania

av. generalísimo, 6
teléfono 23700
san sebastián

IMPRESIONES DE LA INDUSTRIA DE ACERO SOVIETICA

«He notado una gran diferencia entre lo que describen los informes publicados por la U. R. S. S. sobre su industria de acero, y lo que acabo de ver en mi viaje de corta duración en aquel país», fue el comentario que hizo el Sr. Dr. Ing. Masao Yukawa, Vice-Presidente Ejecutivo de la Yawata y Presidente del Instituto Nacional de Hierro y Acero, a pocos días de su regreso de la Unión Soviética.

«Por la lectura de los informes soviéticos, esperaba encontrar numerosas técnicas avanzadas que en su industria metalúrgica estarían empleándose», continúa el Dr. Yukawa expresando que se lleva a cabo una serie de estudios sobre varias técnicas modernas en el Laboratorio Central de Investigaciones. Si se desarrolla alguna innovación práctica, se la prueba en varias fábricas de acero experimentales, próximas a dicho Laboratorio. «Todas las técnicas nuevas que creía estuviesen en uso práctico en todo el país, estaban aún en etapa de ensayo en las citadas fábricas experimentales».

Según su manifestación, una de las características de la industria siderúrgica del Soviet es el control centralizado que se ejerce desde Moscú para toda la producción de acero nacional.

«Ninguna fábrica tiene obligación de mejorar la producción, la calidad o la eficiencia, si no hay orden directa en ese sentido desde Moscú».

Según el Sr. Ing. Yukawa, en el sistema soviético no aparece el transporte en los costos de la producción, y en consecuencia, los fabricantes no tienen que luchar para reducir los costes.

Además, por el limitado suministro de materias primas la mayoría de ellos se muestra desinteresada en adoptar nuevos métodos para cercenar el costo o aumentar la eficiencia. Es un contraste al aumento de convertidores L. D. que tiene lugar cada día más en otros países, a fin de lograr la reducción del costo.

«Con todo —sigue el Ing. Yukawa—, la industria del acero soviética tiene gran confianza en la producción por hornos de solera abierta, que dispone de los de grandes capacidades de 500-600 ton.». Esta situación, sin embargo, será

modificada en un futuro próximo, debido a que en el Soviet se utilizarán los convertidores L. D.

Según el entrevistado, los altos hornos de dicho país son «grandes y modernos». Además, en una industria controlada por el Gobierno sería más fácil obtener fondos necesarios para ampliación que en las industrias particulares.

Relató el Dr. Yukawa que los dirigentes industriales con quienes se entrevistó, parecían estar interesados, más que nunca, en ampliar el intercambio con el Japón. «Una vez que comience a funcionar el Comité de Cooperación Económica Nipo-Soviético, podremos esperar que haya progresos sólidos en este campo», opinó el comentarista.

«Aunque la producción rusa es la segunda del mundo, después de la norteamericana, los principales artículos son perfiles y materiales grandes para uso industrial. Significa esto que hay grandes perspectivas para producir chapas y otros materiales para fabricar artículos de consumo. A pesar de todo, el adelanto obtenido en Rusia es algo impresionante y no cabe duda que la Unión Soviética tendrá un futuro brillante en su industria metalúrgica», concluyó el Dr. Yukawa.

Materias primas importadas por la Industria Metalúrgica del Japón. Julio de 1965

Artículo	Cantidad
Minerales de hierro	3.834
Chatarras	208
Minerales de manganeso	97
Otros minerales metálicos	46
* Carbón coquizable	1.210
* Aceite pesado	1.016.697 kl.
* Otros combustibles	—
Metales no ferrosos y refractarios	126
Clínker de magnesita	2

Unidad.—1,000 ton. métr., excepto lo indicado específicamente.

Fuente.—Depto. de Aduanas, Ministerio de Hacienda.

Notas.—Los artículos marcados con asterisco incluyen la importación hecha por otras industrias.

BIBLIOGRAFIA

EL ALMANAQUE AGRICOLA «CERES» 1966

Hemos recibido el XXV ALMANAQUE AGRICOLA «CERES» para 1966, que acaba de editar la veterana revista CERES, publicación nacional de economía agrícola, que con tanto éxito y prestigio se edita en Valladolid desde antes del Alzamiento Nacional de nuestra guerra de liberación.

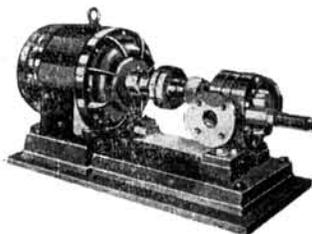
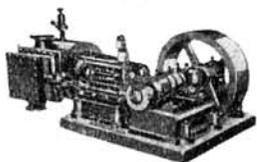
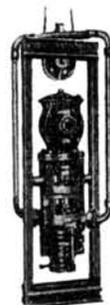
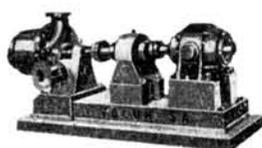
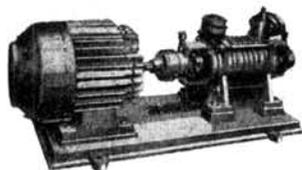
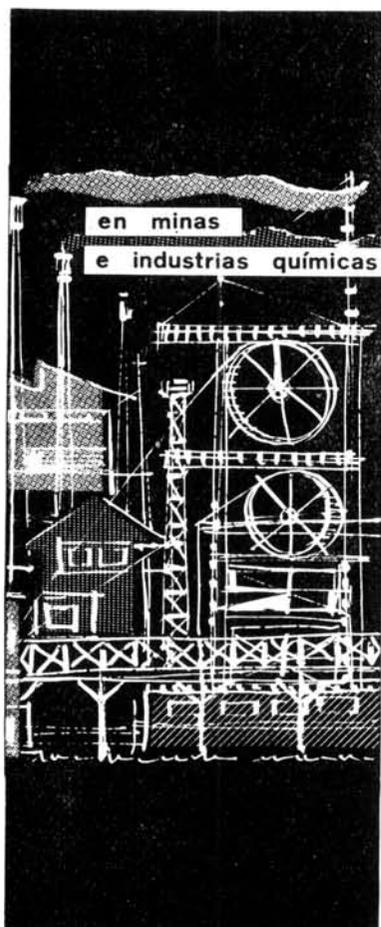
El almanaque actual es interesante y ameno, ya que en las 465 páginas de que se compone, se mezcla hábilmente lo interesante para todo economista agropecuario, con lo agradable. Está editado primorosamente en sus propios y modernos talleres gráficos, con la cubierta lujosamente plastificada.

El texto es nutrido y variado, conteniendo trabajos, entre los que se destacan las labores mensuales a realizar en el campo y en la ganadería; el calendario general del año; el cielo de España, lunaciones, eclipses y salida y postura de los planetas visibles; poesías clásicas y modernas, las más indicadas para cada mes, selección primorosamente escogida; refranes y aforismos populares camperos comentados.

Se dan trabajos de destacadas firmas, como son, entre ellas, las de Luis Fernández Salcedo,

Fernando Allué Morer, Joaquín Domínguez Martín, Ignacio Sala Castellarnau, Nicomedes Sanz y Ruiz de la Peña, Nicasio Hernández Luquero, Emilio Ayala Martín, Eduardo García Pozuelo, José Pané Mercé, Angel Lera de Isla, Raimundo de Blas Saz, Luciano Romero, Antonio Silván, José Luis Barceló, Luis Molina Santaolalla, Francisco Tetilla y otros más. Se dan importantes trabajos sobre distintos cultivos técnicos de ganadería en general, avicultura, paticultura y cunicultura; van estadísticas de producciones cerealistas desde el año 1936; tablas diversas de equivalencias, muy útiles e interesantes para consultas; colaboraciones japonesas, inglesas, americanas y holandesas con trabajos traducidos; y en fin, las ferias y mercados ganaderos de toda España. Resulta, pues, un precioso y completo almanaque. Se vende, sin nuevas subidas, en librerías. Se hacen envíos a reembolso a todas las partes desde la administración de CERES.

Felicitemos muy sinceramente a su culto director y fundador, el destacado economista agrario D. Antonio Allué Morer, por su nuevo acierto editorial, cuyo libro anual hace tanto en pro del fomento agropecuario nacional.



Centrifugas horizontales, verticales, de émbolos; de engranajes para aceites; de émbolo rotativo para líquidos densos; para pasta de cemento, etc.

Bombas auto-aspirantes, licencia DEPLECHIN (Bélgica) para alimentación de calderas, trasiego de cualquier clase de líquidos, ácidos, viscosos, aceite pesado, gasolina, etc

Bombas Duplex, licencia BURTON (Francia) a vapor y eléctricas, especiales para la marina.



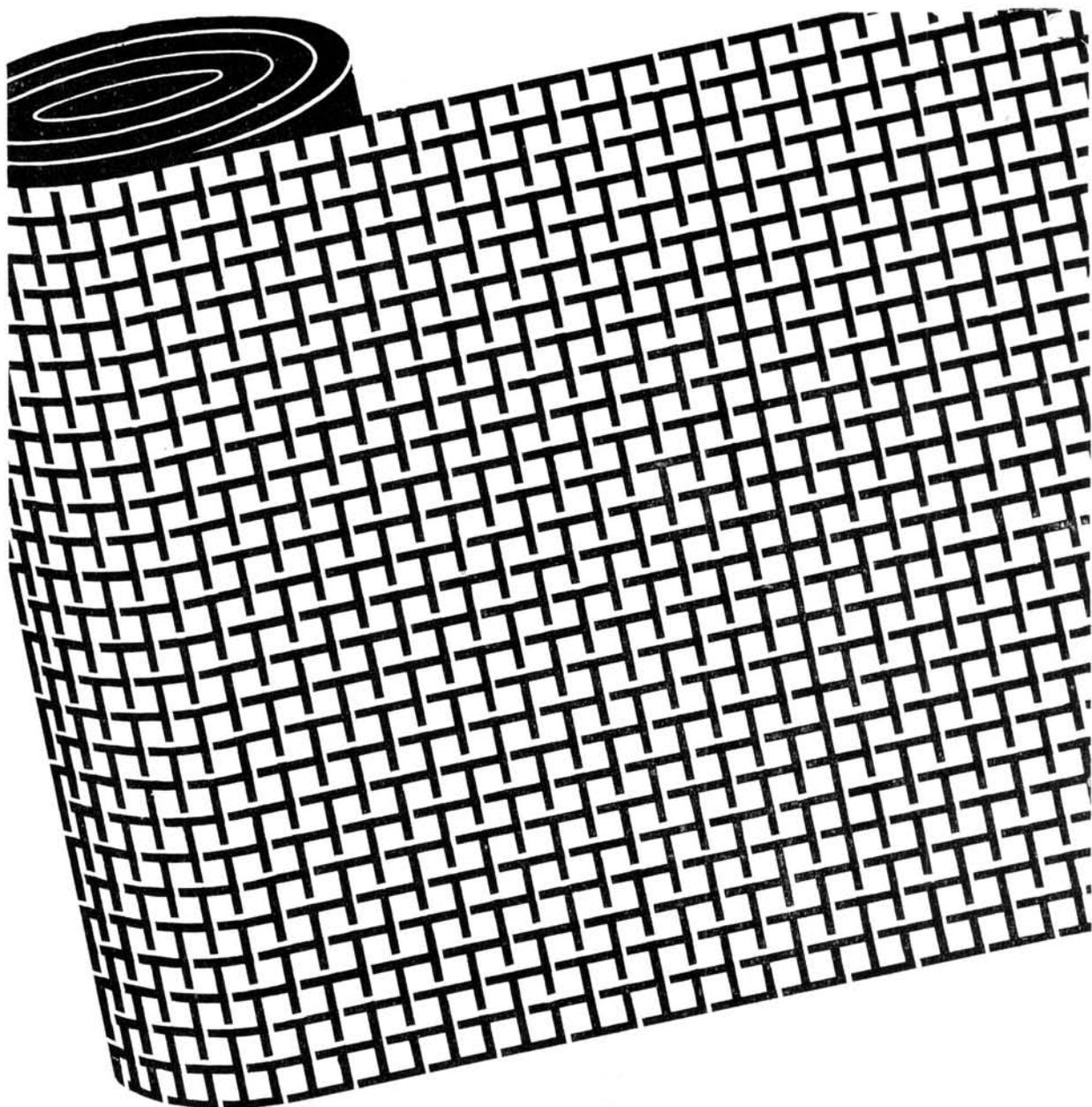
VOLUM, S. A.

VOLUM, S.A.

Apartado 254 - Teléfono 51591
Avenida de Madrid, 229

ZARAGOZA (España)

BELGA



RIVIERE
SOCIEDAD ANONIMA

**contribuye a tejer
un brillante resurgir**

para toda la industria nacional con la
utilización de sus

TELAS METALICAS

Toda la gama de especialidades de
tejidos metálicos para MINERIA,
INDUSTRIAS, CONSTRUCCION,
AGRICULTURA, etc.

BARCELONA - MADRID - PAMPLONA

Productor nacional desde 1837

PRECIOS AL POR MAYOR EN ESPAÑA

En Pesetas

AÑO	Hierro redondo de 5 m/m. Q. M.	Hojalata — Caja de 108 libras	Motor de combustión interna hasta 1.000 kgs. Unidad	Tractor 40 C. V. potencia fisc. aprox. (nacional) Unidad	Motor eléctrico 3. C. V. Unidad	
1955	Año base	484,85	477,75	13.023,33	115.970,90	2.696,46
1960	Media mensual	790,25	830,32	15.100,00	195.885,92	3.321,94
1961	Media mensual	788,06	946,95	14.740,00	190.192,21	3.276,92
1962	Media mensual	880,15	885,90	14.346,42	172.074,57	3.163,06
1963	Media mensual	865,83	879,10	14.327,00	163.543,21	3.159,44
1963	Diciembre	865,63	870,10	14.327,00	163.461,35	3.159,44
1964	Octubre	874,50	837,50	33.092,81	165.445,00	3.322,67
	Noviembre	874,50	837,50	33.092,81	165.445,00	3.322,67
	Diciembre	874,50	837,50	33.092,81	165.445,00	3.322,67
1965	Enero	874,59	837,50	33.255,83	166.974,00	3.310,10
	Febrero	874,50	837,50	33.559,79	166.974,00	3.310,10
	Marzo	874,50	887,50	33.559,79	166.974,00	3.249,51
	Abril	874,50	837,50	33.559,79	166.974,00	3.249,51
	Mayo	874,50	837,50	35.155,07	166.974,00	3.249,51
	Junio	874,50	837,50	33.155,07	166.974,00	3.249,51
	Julio	874,50	837,50	35.155,07	166.974,00	3.249,51
	Agosto	874,50	837,50	35.155,07	166.974,00	3.249,51
	Septiembre	874,50	837,50	35.155,07	166.504,93	3.249,51

	Torno de 1,5 metros entre puntos	Cojinete a juego de bolas	Sulfato amónico — 100 kgs.	Acido Sulfúrico — T. M.	Sulfato de cobre — T. M.	Benzol — Litro	
1955	Año base	120.712,36	33,33	267,50	1.120,25	1.048,56	4,83
1960	Media mensual	167.278,37	35,84	296,08	1.188,51	1.651,63	5,55
1961	Media mensual	176.194,00	30,46	301,10	1.215,23	1.646,23	5,55
1962	Media mensual	184.999,30	35,48	304,33	1.246,36	1.562,67	5,55
1963	Media mensual	184.999,30	35,04	308,70	1.346,42	1.419,10	5,55
1963	Diciembre	184.999,30	34,82	318,57	1.378,46	1.385,00	5,55
1964	Octubre	188.112,88	33,72	322,41	1.492,70	2.317,76	5,63
	Noviembre	188.112,88	33,16	323,17	1.490,49	2.317,82	5,63
	Diciembre	188.112,88	32,62	323,59	1.485,80	2.314,96	5,63
1965	Enero	189.150,91	32,89	328,49	1.486,31	1.330,51	5,66
	Febrero	189.150,91	32,89	327,11	1.511,00	2.333,32	5,66
	Marzo	189.150,91	32,78	327,40	1.512,25	2.327,31	5,66
	Abril	189.150,91	32,62	328,34	1.517,15	2.537,25	5,66
	Mayo	189.750,97	32,30	331,36	1.518,29	2.567,42	5,66
	Junio	189.150,91	32,29	338,35	1.515,60	2.566,67	5,66
	Julio	189.150,91	32,58	341,18	1.515,76	2.552,68	5,66
	Agosto	189.150,91	32,43	342,75	1.515,85	2.549,19	5,66
	Septiembre	189.150,91	32,54	342,64	1.518,74	2.566,48	5,66

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 244.477. Mejoras introducidas en la obtención de combustibles hidrocarbonados que hierven en la gama de la gasolina (R. L. 2.676/63).

Patente 219.109. Un dispositivo de mecanización por chispas (R. L. 2.677/63).

Patente 206.357. Un motor de combustión interna de cuatro tiempos (R. L. 2.678/63).

Patente 249.669. Un método para la hidroconversión de hidrocarburos líquidos (R. L. 2.679/63).

Patente 261.298. Mejoras introducidas en la construcción de vagones de ferrocarriles (L. 2.680/63).

Certificado de Adición 199.089 a la Patente 192.401. Un dispositivo de carga y descarga de carros para material a granel en especial carros de basura (R. L. 2.681/63).

Patente 243.065. Un procedimiento para la realización de reacciones heterogéneas isotérmicas (R. L. 2.682/63).

Patente 215.281. Un procedimiento para la obtención de plomo a partir de polvos o lodos (R. L. 2.683/63).

Patente 260.385. Un aparato receptor para instalaciones de telemando (L. 2.684/65).

Patente 216.913. Un dispositivo de regulación de la frecuencia de un grupo convertido (R. L. 2.685/63).

Certificado de Adición 230.744 a la Patente 216.913. Un dispositivo de regulación de frecuencia de un grupo convertidor (R. L. 2.686/63).

Patente 210.696. Un procedimiento para la obtención de productos intermedios ópticamente activos en la síntesis del cloramfenicol (R. L. 2.687/63).

Patente 255.202. Un procedimiento de preparación de pregnano-dionas sustituidas (L. 2.688/63).

Patente 259.427. Un procedimiento de obtención de hidroxime - tilenopregnano (L. 2.689/63).

Patente 260.109. Un procedimiento de preparación de nuevos derivados esteroides (L. 2.690/61).

Patente 260.154. Procedimiento de preparación de derivados 21-acetoxilados de 20-cetoes-teroides (L. 2.691/63).

Patente 248.372. Procedimiento para la fabricación de frascos, similares a partir de material termoplástico (R. L. 2.692/63).

Patente 259.330. Un procedimiento para mejorar la resistencia a la llama de materiales plásticos (L. 2.693/63).

Patente 210.427. Un procedimiento de fabricar un material microporoso (R. L. 2.694/63).

Patente 210.428. Un procedimiento de fabricar un material microporoso (R. L. 2.695/63).

Patente 210.792. Mejoras introducidas en la construcción de pilas termoeléctricas (R. L. 2.696/63).

Patente 211.129. Una cisterna para retrete (R. L. 2.697/63).

Patente 211.130. Una cisterna de lavabo (R. L. 2.698/63).

Patente 216.963. Un telar (R. L. 2.699/63).

Patente 257.772. Un método de hacer una placa negativa para baterías del tipo plomo ácido (L. 2.700/63).

Patente 224.168. Perfeccionamiento introducido en los aparatos para el tratamiento térmico de productos contenidos en recipiente estanco (R. L. 2.701/63).

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/e Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

PRECIOS AL POR MAYOR EN ESPAÑA

En Pesetas

A Ñ O	M E S	Algodón tipo egipcio Kg.	Hilado de rayón núm. Tex. II Kg.	Lana ordinaria de Burgos Kg.	Cáñamo agramado de clase 2. ^a Kg.	Yute en rama Kg.	Cemento artificial Portland Ton.	Hierro Viga doble T. 80 a 140 m/m 100 Kgs.	Hierro redondo de 12 a 17 m/m 4. ^a clase 100 Kgs.
1955	Año base	69,05	55,64	86,66	17,00	12,40	755,46	399,63	404,34
1960	Media mensual	64,00	78,38	113,23	26,58	28,93	949,08	708,02	697,95
1961	Media mensual	67,41	82,04	119,08	30,92	37,77	765,06	708,02	696,04
1962	Media mensual	72,12	87,39	107,58	35,01	27,27	820,21	720,94	704,95
1963	Media mensual	75,55	90,95	107,88	34,33	30,76	879,84	759,70	744,37
1963	Diciembre	75,55	90,95	122,50	33,00	31,13	878,55	759,70	744,34
1964	Octubre	74,00	87,99	107,50	32,40	31,53	934,72	827,50	754,94
	Noviembre	74,00	87,99	107,50	33,80	31,53	935,25	827,50	159,94
	Diciembre	74,00	87,99	107,50	33,00	31,53	935,34	827,50	759,94
1965	Enero	74,00	88,21	102,50	33,50	32,15	937,87	827,50	759,94
	Febrero	74,00	88,21	104,00	33,50	32,15	940,31	827,50	759,94
	Marzo	74,00	88,43	104,00	33,50	30,80	940,22	827,50	759,94
	Abril	74,00	88,43	102,50	33,50	29,47	940,41	827,50	759,94
	Mayo	74,00	88,43	102,50	33,50	30,09	940,69	827,50	759,94
	Junio	74,00	88,43	101,00	34,00	30,70	940,88	827,50	759,94
	Julio	74,00	88,43	101,00	34,00	29,97	940,79	827,50	759,94
	Agosto	74,00	88,43	101,00	34,00	29,04	940,70	827,50	759,94
	Septiembre	74,00	88,43	107,50	34,00	29,05	940,89	827,50	759,94

Pino de Soria Tablón de 2,50 a 4 m. 21 x 7,50 cmts. metro c.	Mineral de hierro T. M.	Mineral de estaño Unidad conten- ido Sn.	Hierro lingote de molde- ría Q. M.	Aluminio en lingotes Kg.	Plomo en lingotes T. M.	Cinc en bruto en lingotes T. M.	Palan- quilla Q. M.		
1955	Año base	2.827,67	198,52	0,80	170,16	25,68	14.190,00	6.847,58	292,01
1960	Media mensual	4.073,06	380,06	1,23	375,50	37,63	17.938,00	14.090,07	556,40
1961	Media mensual	3.914,25	370,59	1,28	374,50	37,63	17.938,00	15.181,47	566,40
1962	Media mensual	3.855,56	369,23	1,42	374,50	36,16	17.640,00	15.181,47	558,89
1963	Media mensual	3.765,28	353,65	1,52	374,50	36,03	17.640,00	15.414,91	569,24
1963	Diciembre	3.622,22	363,56	1,55	374,50	36,03	17.640,00	15.581,65	569,24
1964	Octubre	3.672,22	353,62	1,95	382,50	34,17	17.904,00	20.874,15	587,00
	Noviembre	3.788,89	351,81	1,89	382,50	34,17	18.202,33	20.874,15	587,00
	Diciembre	3.688,89	345,11	1,78	382,50	34,17	18.797,80	20.874,15	587,00
1965	Enero	3.717,14	346,38	2,04	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Febrero	3.717,14	346,98	2,00	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Marzo	3.717,14	347,95	1,84	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Abril	3.741,43	348,11	2,02	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Mayo	3.741,43	348,11	2,26	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Junio	3.790,02	348,11	2,07	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Julio	3.790,02	351,11	1,79	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00
	Agosto	3.790,02	349,84	1,75	382,50	34,64	18.890,41	20.976,65	587,00
	Septiembre	3.790,02	342,34	1,81	382,50	34,64	18.890,40	20.976,65	587,00

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 218.627. Un dispositivo de control que responde a la presión (R. L. 2.702/63).

Patente 242.025. Método de operar un reactor nuclear (R. L. 2.703/63).

Patente 235.192. Un recipiente cilíndrico cerrado normalmente por un extremo (R. L. 2.704/63).

Patente 250.890. Un procedimiento de preparar un esteroide (R. L. 2.705/63).

Patente 242.241. Un procedimiento de preparación de esteroides (R. L. 2.706/63).

Patente 259.138. Un procedimiento para la colada de tochos (L. 2.707/63).

Patente 175.126. Un procedimiento para fundir metal finamente dividido (R. L. 2.708/63).

Patente 219.385. Procedimiento de preparación de una nueva substancia con actividad coagulante elevada (R. L. 2.709/63).

Patente 259.599. Mejoras introducidas en la fabricación de toberas para telares de toberas (L. 2.710/63).

Patente 248.035. Aparato emisor de radiaciones infrarrojas (R. L. 2.711/63).

Patente 259.550. Un procedimiento para la fabricación de una placa de virutas de madera (L. 2.712/63).

Patente 214.685. Un dispositivo de espiga o vástago con alambre fusible (R. L. 2.713/63).

Patente 215.230. Un dispositivo de espiga para soldar con alambre fusible (R. L. 2.714/63).

Patente 257.802. Una disposición para fabricar radiadores de calefacción de chapa (L. 2.715/63).

Patente 216.068. Un sistema de machos para la producción de carretes moldeados (R. L. 2.716/63).

Patente 217.767. Un dispositivo en máquinas calculadoras (R. L. 2.717/63).

Patente 215.259. Un dispositivo en máquinas calculadoras (R. L. 2.718/63).

Patente 205.679. Un dispositivo de transferencia de las decenas para máquinas de calcular y similares (R. L. 2.719/63).

Patente 179.304. Un dispositivo para una máquina de calcular (R. L. 2.720/63).

Patente 179.408. Un dispositivo para máquinas de calcular (R. L. 2.721/63).

Patente 259.814. Proceso para la preparación de hemiacetales que contienen oxidrilo (L. 2.722/63).

Patente 261.044. Aparato para la recuperación de polímero a partir de su solución hidrocarbonada (L. 2.723/63).

Patente 208.860. Un procedimiento de preparar nuevas composiciones de materia y composiciones insecticidas que las contienen (R. L. 2.724/63).

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

Teleg.: VIZCARELZA

Producción de lingote de hierro en España

Fecha	Afino	Lingote al Coke	Lingote al	Total
		Moltería	Carbón vegetal	
Toneladas				
1949	494.316	115.976	5.040	614.616
1950	544.152	107.976	6.800	458.928
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	964.312
1958	853.916	436.869	9.835	1.307.171
1959	1.035.919	581.477	2.578	1.649.346
1960	1.314.423	576.223	5.054	1.895.411
1961	2.160.419	—	2.501	2.162.920
1962	2.013.789	—	3.737	2.017.526
1963	1.915.904	—	—	1.915.904
1964	1.794.633	—	—	1.794.633
1950 Media mensual	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	80.278
1956 »	60.724	15.513	818	77.056
1957 »	58.642	20.346	954	80.359
1958 »	71.159	36.405	214	108.930
1959 »	86.376	48.456	784	137.445
1960 »	109.535	48.019	421	157.950
1961 »	180.034	—	208	180.242
1962 »	169.815	—	312	168.122
1963 »	159.659	—	—	159.659
1964 »	149.552	—	—	149.552
1963 Enero	179.197	—	—	179.197
Octubre	134.061	—	—	134.061
Noviembre	153.022	—	—	153.022
Diciembre	155.120	—	—	155.120
1964 Febrero	153.016	—	—	153.016
Marzo	166.208	—	—	166.208
Abril	165.350	—	—	165.350
Mayo	147.973	—	—	147.973
Junio	146.953	—	—	146.953
Julio	149.944	—	—	149.944
Agosto	150.966	—	—	150.966
Septiembre	137.545	—	—	137.545
Octubre	130.900	—	—	130.900
Noviembre	131.807	—	—	131.807
Diciembre	151.934	—	—	151.934
1965 Enero	191.832	—	—	191.832
Febrero	192.170	—	225	192.395
Marzo	209.308	—	—	209.308
Abril	196.655	—	201	196.856
Mayo	201.859	—	174	202.033
Junio	203.517	—	162	203.676
Julio	191.902	—	174	192.076
Agosto	195.560	—	165	195.755
Septiembre	202.536	—	165	202.701

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística).

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

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 208.962. Un procedimiento de preparar nuevas composiciones de materia insecticida (R. L. 2.725/63).

Patente 237.037. Un procedimiento para la refrigeración y la purificación simultáneas de gases calientes que contienen una pequeña proporción de hollín (R. L. 2.726/63).

Patente 251.903. Un dispositivo accesorio para aspiradores de limpieza (R. L. 2.727/63).

Modelo de Utilidad 54.188. Un dispositivo en tubos de barras de labios (R. L. 2.728/63).

Patente 210.134. Un procedimiento para rejuvenecer catalizadores de hidro-reforma del tipo de platino (R. L. 2.729/63).

Patente 251.355. Aparato para pelar un tomate o similar (R. L. 2.730/63).

Patente 231.205. Un procedimiento para la fabricación de un pilote con revestimiento de hormigón (R. L. 2.731/63).

Patente 179.270. Un método de hacer una envoltura de un tubo para radio (R. L. 2.732/63).

Patente 188.122. Mejoras introducidas en la preparación de materiales aisladores de revestimiento (R. L. 2.733/63).

Patente 205.551. Un filtro para frecuencia ultra-alta (R. L. 2.734/63).

Patente 209.005. Un método de soldar circuitos impresos (R. L. 2.735/63).

Patente 235.757. Un método y electrodo para soldar por arco eléctrico un material férreo (R. L. 2.736/63).

Patente 235.756. Un método para soldar por arco eléctrico material férreo (R. L. 2.737/63).

Patente 222.217. Un método de construir tiras de desgaste para neumáticos sin cámara (R. L. 2.738/63).

Patente 251.328. Aparato para moldear una abertura en el costado de una cubierta de neumático (R. L. 2.739/63).

Patente 260.273. Un método de construir un armazón de cubierta de neumático (L. 2.740/63).

Patente 236.512. Procedimiento de extracción continua del aceite de olivas (R. L. 2.741/63).

Patente 243.503. Procedimiento para la producción de polietileno (R. L. 2.742/63).

Patente 258.400. Un procedimiento para la fabricación de productos de condensación de óxido de alcohileno (L. 2.743/63).

Patente 260.209. Un procedimiento para la obtención de alcohilos (L. 2.744/63).

Patente 205.880. Un panel para sistemas radiantes de calefacción o refrigeración (R. L. 2.745/63).

Patente 258.624. Una máquina-herramienta (L. 2.746/63).

Patente 259.492. Dispositivo aireador (L. 2.747/63).

Patente 259.057. Un método de obtener tetraciclina (L. 2.748/63).

Patente 179.244. Un método químico de recuperación (R. L. 2.749/63).

Patente 179.289. Un procedimiento de producir rayón (R. L. 2.750/63).

Patente 199.006. Un montaje de sierra de cinta con superficies de guía y los dos lados para sierras circulares (R. L. 2.751/63).

Modelo de Utilidad 45.876. Un tubo aplastable (R. L. 2.752/63).

Primer certificado adición 205.279 a la Patente 201.259. Un aparato para producir fibras artificiales (R. L. 2.753/63).

Segundo certificado adición 204.017 a la Patente 199.405. Un método de producir fibras artificiales (R. L. 2.754/63).

Patente 205.658. Un aparato para la extrusión de material termoplástico (R. L. 2.755/63).

Patente 206.012. Un procedimiento de preparar una mezcla de un material granular y un pigmento inorgánico y orgánico (R. L. 2.756/63).

Primer certificado adición 207.085 a la Patente 195.505. Una tobera para hilar por fusión sustancias superpolímeras (R. L. 2.757/63).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

PRODUCCION DE CARBON EN ESPAÑA

F e c h a s	Antracita	Hulla	Lignito	Total	Cok Metalúrgico
Toneladas					
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
1962	2.936.000	9.520.000	2.477.000	14.933.000	2.515.000
1963	2.802.000	10.166.000	2.562.000	15.531.000	1.137.000
1964	2.642.000	9.456.000	2.570.000	14.668.000	2.539.000
1950 Media mensual	125.772	795.980	113.512	1.035.264	70.526
1951 »	134.492	807.860	123.725	1.066.077	70.518
1952 »	150.484	854.593	132.129	1.128.940	84.994
1953 »	163.167	847.373	149.212	1.159.753	75.311
1954 »	163.676	866.546	146.211	1.176.435	82.920
1955 »	163.000	869.000	152.000	1.184.000	121.000
1956 »	189.000	881.000	161.000	1.231.000	130.003
1957 »	225.916	928.583	209.333	1.369.666	155.080
1958 »	260.916	942.500	221.166	1.423.750	168.753
1959 »	217.520	910.053	175.183	1.303.599	200.605
1960 »	209.250	938.584	146.916	1.294.750	207.500
1961 »	215.166	934.333	173.666	1.323.200	217.500
1962 »	244.666	793.333	206.416	1.244.616	209.583
1963 »	233.500	847.167	213.583	1.294.250	94.750
1964 »	220.166	788.000	214.166	1.222.333	211.583
Toneladas					
1963 Enero	242	932	227	1.401	—
Octubre	254	923	213	1.390	229
Noviembre	242	892	218	1.352	229
Diciembre	221	826	197	1.244	229
1964 Febrero	237	904	233	1.374	216
Marzo	218	848	217	1.283	
Abril	225	814	221	1.260	
Mayo	210	331	203	744	175
Junio	224	690	211	1.125	189
Julio	210	753	202	1.165	218
Agosto	224	779	188	1.191	221
Septiembre	216	810	194	1.220	215
Octubre	219	866	225	1.350	226
Noviembre	218	906	226	1.350	215
Diciembre	210	840	232	1.282	221
1965 Enero	189	811	250	1.250	225
Febrero	213	849	231	1.293	211
Marzo	235	912	238	1.385	229
Abril	235	884	217	1.336	228
Mayo	234	819	206	1.259	240
Junio	246	806	208	1.260	225
Julio	256	801	251	1.308	235
Agosto	243	780	239	1.262	241
Septiembre	234	828	236	1.298	235

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

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 243.715. Procedimiento para la fabricación de productos lineales de policondensación (R. L. 2.758/63).

Patente 244.166. Un dispositivo para retorcer juntos dos hilos (R. L. 2.759/63).

Patente 243.450. Un aparato de hilatura por fusión (R. L. 2.760/63).

Patente 194.404. Una máquina para hilar rayón para manufacturar una sábana de hilos según el procedimiento de hilatura (R.L. 2.761/63)

Patente 259.451. Procedimiento y dispositivo para homogeneizar las masas colorantes y las materias termoplásticas en el moldeo por inyección (L. 2.762/63).

Patente 249.424. Un dispositivo quemador vaporizador a presión (L. 2.504/63).

Patente 217.414. Un método y máquina para mejorar la resistencia de barras de acero por trabajo en frío (R. L. 2.763/63).

Patente 235.271. Un dispositivo de troquelado para fabricar una pieza en polvo metálico en forma de una tuerca roscada interiormente (R. L. 2.764/63).

Patente 208.946. Una máquina operativa vibratoria (R. L. 2.765/63).

Patente 254.724. Un procedimiento para la fabricación de una masa en bruto para pólvora con poco humo (L. 2.766/63).

Patente 177.992. Mejoras introducidas en las emulsiones fotográficas fotosensibles (R. L. 2.768/63).

Patente 249.365. Un método para abrir una estopa rizada de filamentos continuos (R. L. 2.769/63).

Patente 259.886. Un aparato para hacer elementos de filtro (L. 2.770/63).

Patente 209.863. Un procedimiento de preparar una nueva composición de material (R. L. 2.771/63).

Patente 219.200. Un aparato para separar material líquido y sólido (R. L. 2.772/63).

Patente 215.250. Un método y aparato para envasar un material pulverulento o granular en un recipiente (R. L. 2.773/63).

Patente 261.915. Un mecanismo de alimentación para una máquina para el tratamiento de frutos (L. 2.774/63).

Patente 242.681. Un dispositivo de rotor para acondicionar una corriente de aire (R. L. 2.775/63).

Patente 259.328. Un procedimiento para el tamizado de sustancias capaces de cargarse electrostáticamente (L. 2.776/63).

Patente 220.909. Un método para la construcción de paredes de tubos para hogares (R. L. 2.777/63).

Patente 223.248. Una máquina para pelar camarones y similares (R. L. 2.778/63).

Patente 237.636. Un revestimiento para puentes de barco u otros suelos (R. L. 2.779/63).

Patente 249.668. Un sistema de freno para un vehículo (R. L. 2.780/63).

Patente 258.031. Un aparato calentador (L. 2.781/63).

Patente 260.194. Perfeccionamientos en cubiertas para vehículos (L. 2.782/63).

Patente 211.700. Un procedimiento para la preparación de un hidrato de perborato-sódico (R. L. 2.783/63).

Patente 209.284. Un procedimiento de hacer una aleación homogénea (R. L. 2.784/63).

Patente 242.184. Mejoras introducidas en la fabricación de cuerpos para la construcción de techos macizos (R. L. 2.785/63).

Patente 262.283. Un procedimiento de tratar corrientes de hidrocarburos (L. 2.786/63).

Patente 258.059. Un procedimiento para preparar ciclohexanona a partir de fenol (L. 2.787/63).

Patente 209.411. Un procedimiento de preparación de féculas y productos secundarios partien-

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

Producción de acero en España

Fecha	Siemens	Bessemer	Eléctrico y otros	Total
Toneladas				
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	1.345.764
1958	950.958	227.505	372.467	1.550.302
1959	1.196.263	238.381	372.348	1.809.999
1960	1.449.671	276.699	231.094	1.957.452
1961	1.692.133	280.548	250.923	2.227.604
1962	1.608.051	254.622	333.826	2.196.494
1963	1.575.017	226.912	479.761	2.281.690
1964	1.508.186	182.150	867.504	2.557.840
1947 Media mensual	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	310.038	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
1962 »	134.004	21.218	27.818	183.041
1963 »	131.252	18.909	39.980	190.140
1964 »	125.682	15.579	72.292	231.157
1963 Octubre	126.117	16.200	55.144	197.461
Noviembre	125.752	15.169	49.566	190.487
Diciembre	130.088	13.800	59.288	203.176
1964 Enero	139.637	16.294	66.242	222.173
Febrero	130.254	15.196	69.806	215.256
Marzo	135.899	15.715	71.820	223.434
Abril	135.153	15.715	68.202	219.070
Mayo	117.127	15.601	70.113	202.841
Junio	130.414	10.847	82.675	223.936
Julio	132.350	10.847	80.532	222.719
Agosto	118.497	15.406	77.086	210.989
Septiembre	114.953	15.782	72.957	203.692
Octubre	116.696	16.800	66.740	200.236
Noviembre	115.891	16.952	69.091	201.934
Diciembre	121.315	16.995	72.240	210.550
1965 Enero	144.712	17.779	88.349	250.840
Febrero	145.412	19.133	115.190	279.735
Marzo	144.882	19.709	123.071	287.662
Abril	142.100	19.743	158.537	320.380
Mayo	145.035	20.716	134.019	299.770
Junio	146.221	20.013	124.587	290.821
Julio	141.071	26.429	143.336	210.836
Agosto	135.754	21.247	135.892	192.893
Septiembre	132.899	26.873	137.528	297.300

(Estadística del Instituto Nacional de Estadística).

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

do de materiales tales como patatas y raíces de casabe (R. L. 2.788/63).

Patente 243.345. Un procedimiento para reducir la cantidad de tiofonos en hidrocarburos aromáticos (R. L. 2.789/63).

Patente 249.855. Un dispositivo de accionamiento del segundero en relojes eléctricos (R. L. 2.790/63).

Modelo de Utilidad 33.102. Un dispositivo estirador para la fabricación de hilos artificiales (R. L. 2.791/63).

Patente 242.940. Un dispositivo para la fabricación de soluciones de hilatura de viscosa en proceso continuo (R. L. 2.792/63).

Patente 244.076. Un procedimiento para la fabricación continua de polihexametilen adipamida (R. L. 2.793/63).

Patente 244.075. Un dispositivo bobinador de hilos en máquinas de hilatura (R. L. 2.794/63).

Patente 259.631. Un procedimiento para la fabricación de productos textiles aterciopelados (L. 2.795/63).

Patente 243.618. Un procedimiento para la fabricación de hilos finos a partir de poliolefinas alifáticas de elevado peso molecular (R. L. 2.796/63).

Patente 257.020. Un procedimiento para la nueva condensación directa y para la hilatura de residuos de tereftalato de polietileno (L. 2.797/63).

Patente 243.276. Procedimiento para la fabricación de seda artificial (R. L. 2.798/63).

Patente 243.619. Un procedimiento para el teñido de hilos de poliolefinas o de cloruro de polivinilideno (R. L. 2.799/63).

Patente 243.451. Mejoras introducidas en la fabricación de cables de hilos sintéticos (R. L. 2.800/63).

Patente 209.837. Un procedimiento para la obtención de ácido 2,5-diclorotereftálico (R. L. 2.801/63).

Patente 209.846. Un procedimiento para la

preparación, para la hilatura, de poliésteres aromáticos condensados en disolventes, los cuales han sido formados a partir de ácidos dicarboxílicos aromáticos o sus derivados, y glicoles (R. L. 2.802/63).

Patente 209.847. Un procedimiento para la policondensación de combinaciones halógenas unilateralmente animadas del ácido metilen-, alcoholiden- y aralcoholiden-bis-alogeno propiónico (R. L. 2.803/63).

Patente 209.839. Un procedimiento para la obtención de soluciones de hilatura de poliacrilonitrilo o sus polimerizados mixtos (R. L. 2.804/63).

Patente 209.848. Un procedimiento para la purificación de dimetilformamida (R. L. 2.805/63).

Patente 208.640. Un aparato para el manejo de materiales pulverulentos (R. L. 2.806/63).

Patente 203.315. Un procedimiento para la fabricación de hidrógeno por reducción catalítica del vapor de agua por medio de hidrocarburos (R. L. 2.807/63).

Patente 243.495. Un dispositivo para la recuperación de calor (R. L. 2.808/63).

Patente 209.892. Un dispositivo para máquinas segadoras (R. L. 2.809/63).

Patente 209.214. Un dispositivo desmenuzador de la paja entregada por una segadora trilladora (R. L. 2.810/63).

Patente 258.934. Un procedimiento para la fabricación de hilos rizados sintéticos (L. 2.811/63).

Patente 183.584. Un procedimiento de hacer funcionar un alto horno (R. L. 2.812/63).

Patente 205.990. Un aparato limpiador aspirador (R. L. 2.813/63).

Patente 243.963. Un aparato generador de vapor (R. L. 2.814/63).

Patente 249.137. Procedimiento para la preparación de reactivos para su uso en el control de la coagulidad de la sangre (R. L. 2.815/63).

Patente 259.124. Un aparato gasificador de aceite (L. 2.816/63).

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

EXPORTACION DE MINERAL DE HIERRO DE ESPAÑA

Fecha	Inglaterra	Holanda	Bélgica	Francia	Estados Unidos	Alemania	Otros	Total
Miles de Toneladas								
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	—	—	—	—	—	—	—	1.621,7
1961	263	69	6	143	—	418	4	903,8
1962	0,5	21	2,1	13,2	—	25,3	—	62,1
1963	—	—	—	—	—	—	—	570,5
1964	—	—	—	—	—	—	—	741,8
1955 Media mensual . .	56	8	—	2	—	74	24	164,9
1956 »	63,3	17,2	1,0	11,9	—	143,5	48,3	280,9
1957 »	48,6	18,9	0,9	17,7	—	81,1	36,3	287,4
1959 »	36,6	8,8	—	3,7	—	83	14,6	147,8
1960 »	—	—	—	—	—	—	—	135,2
1961 »	21,9	57,5	0,5	11,9	—	34,8	0,3	75,3
1962 »	—	—	—	—	—	—	—	5,2
1963 »	—	—	—	—	—	—	—	47,5
1964 »	—	—	—	—	—	—	—	61,8
1963 Enero	—	—	—	—	—	—	—	55,2
Febrero	—	—	—	—	—	—	—	19,8
Marzo	—	—	—	—	—	—	—	52,1
Abril	—	—	—	—	—	—	—	61,6
Mayo	—	—	—	—	—	—	—	14,4
Junio	—	—	—	—	—	—	—	—
Julio	—	—	—	—	—	—	—	72,3
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	92,1
Septiembre	—	—	—	—	—	—	—	69,2
Octubre	—	—	—	—	—	—	—	55,0
Noviembre	—	—	—	—	—	—	—	39,2
Diciembre	—	—	—	—	—	—	—	39,6
1964 Enero	—	—	—	—	—	—	—	69,8
Febrero	—	—	—	—	—	—	—	60,9
Marzo	—	—	—	—	—	—	—	63,1
Abril	—	—	—	—	—	—	—	58,8
Mayo	—	—	—	—	—	—	—	90,8
Junio	—	—	—	—	—	—	—	84,2
Julio	—	—	—	—	—	—	—	48,8
Agosto	—	—	—	—	—	—	—	80,9
Septiembre	—	—	—	—	—	—	—	56,4
Octubre	—	—	—	—	—	—	—	73,3
Noviembre	—	—	—	—	—	—	—	40,4
Diciembre	—	—	—	—	—	—	—	14,4
1965 Primer semestre . .	67,1	7,8	11,7	3,2	—	275,0	7,9	372,7

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 237.014. Un método de afinar arrabio fundido que contiene fósforo (R. L. 2.817/63).

Patente 258.570. Un procedimiento para preparar una fenotiazina (L. 2.818/63).

Patente 250.488. Un procedimiento para producir ácido L-glutámico (R. L. 2.819/63).

Patente 243.025. Un dispositivo operado a presión para desplazar dos piezas articuladas entre sí (R. L. 2.820/63).

Modelo de Utilidad 45.699. Una cápsula cónica para botellas (R. L. 2.821/63).

Patente 257.814 bis. Un método para producir ácido 6-aminopenicilánico (L. 2.822/63).

Patente 234.668. Mejoras introducidas en la construcción de cuerpos de estructura (pared plano, vertical (R. L. 2.823/63).

Patente 185.250. Mejoras introducidas en las barrenas rotativas de percusión (R. L. 2.824/63).

Patente 185.251. Mejoras introducidas en las barrenas rotativas de percusión (R. L. 2.825/63).

Patente 225.344. Un procedimiento para la fabricación de fluoruros amónicos (R. L. 2.826/63).

Patente 209.120. Un dispositivo encanillador para máquinas de coser (R. L. 2.827/63).

Patente 209.254. Aparato de bordar para máquinas de coser en zig-zag (R. L. 2.828/63).

Patente 260.052. Un procedimiento para la obtención de ácido p-monocloro-metibenzoico (L. 2.829/63).

Patente 214.888. Una sierra de bolsillo (R. L. 2.830/63).

Patente 260.037. Mejoras introducidas en la fabricación de estructuras de tableros o paneles para techos (L. 2.831/63).

Patente 216.649. Un procedimiento para la fabricación de estructuras artificiales, especialmente tripas para embutidos (R. L. 2.832/63).

Patente 218.495. Una máquina continua para la hilatura de esparto (R. L. 2.833/63).

Patente 258.952. Un método para la producción de un preparado de insulina (L. 2.834/63).

Patente 260.638. Un procedimiento para la fabricación de cicloruro de dibencilestano (L. 2.835/63).

Patente 260.840. Un dispositivo filtrante (L. 2.836/63).

Patente 259.214. Mejoras introducidas en la fabricación de cuerpos para la transmisión de calor y/o humedad (L. 2.837/63).

Patente 248.947. Procedimiento para cocer material fibroso que contiene lignocelulosa (R. L. 2.838/63).

Patente 204.606. Un aparato molidor para materiales fibrosos (R. L. 2.839/63).

Patente 198.178. Un procedimiento y aparato para producir aglomerados endurecidos de mineral de hierro (R. L. 2.840/63).

Patente 244.736. Un procedimiento de preparar una composición antibiótica líquida estable (R. L. 2.841/63).

Patente 262.031. Procedimiento para la deshidrogenación de compuestos orgánicos con el fin de introducir uno o más enlaces (L. 2.842/63).

Patente 245.865. Un dispositivo para la limpieza de la remolacha azucarera (R. L. 2.843/63).

Patente 252.867. Un dispositivo rociador para el transporte por flotación de materiales sueltos, especialmente productos agrícolas (R. L. 2.844/63).

Patente 259.539. Mejoras introducidas en la fabricación de embalaje (L. 2.845/63).

Modelo de Utilidad 39.243. Un cierre de rosca para recipientes (R. L. 2.846/63).

Patente 218.268. Disposición en máquinas de hacer mallas o redes (R. L. 2.847/63).

Segundo Certificado de Adición 237.687 a la Patente 209.987. Un procedimiento para la fabricación de un hilo voluminoso (R. L. 2.848/63).

Patente 244.031. Mejoras introducidas en la fabricación de cierres de cursor (R. L. 2.849/63).

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 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

Producción siderúrgica en Vizcaya

(1)

Fecha		Hierro	Acero
1950	Tons.	366.428	423.479
1951	»	337.645	391.141
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
1962	»	598.722	650.577
1963	»	634.620	658.284
1964	»	673.420	835.433
1952	Med. Mens. Tons.	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
1962	»	49.893	54.214
1963	»	52.885	54.857
1964	»	56.118	69.619
1963	Octubre »	50.762	66.012
	Noviembre »	51.343	65.763
	Diciembre »	51.475	54.150
1964	Enero »	54.888	68.692
	Febrero »	55.385	69.338
	Marzo »	61.544	71.398
	Abril »	51.693	72.698
	Mayo »	49.179	67.463
	Junio »	49.521	68.948
	Julio »	53.484	63.447
	Agosto »	60.530	72.850
	Septiembre »	54.216	64.625
	Octubre »	59.019	68.612
	Noviembre »	59.954	74.017
	Diciembre »	64.007	73.449
1965	Enero »	61.326	77.210
	Febrero »	61.294	77.597
	Marzo »	66.132	78.894
	Abril »	63.808	76.227
	Mayo »	67.500	75.746
	Junio »	69.297	73.245
	Julio »	57.493	78.610
	Agosto »	59.286	73.157
	Septiembre »	68.082	85.599

(1) Datos particulares.

Producción siderúrgica en España

(1)

Fecha		Hierro	Acero
1950	Tons.	664.683	779.022
1951	»	648.738	784.848
1951	»	753.064	863.455
1953	»	786.960	835.101
1954	»	869.402	1.019.292
1955	»	959.170	1.101.938
1956	»	909.039	1.107.494
1957	»	890.919	1.145.234
1958	»	965.658	1.247.833
1959	»	1.649.531	1.630.252
1960	»	1.861.890	1.761.817
1961	»	2.123.276	2.301.123
1962	»	2.090.129	2.069.740
1963	»	1.595.192	2.155.066
1964	»	1.900.678	2.376.754
1952	Med. Mens. Tons.	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
1962	»	174.177	172.478
1963	»	157.932	179.588
1964	»	158.389	198.062
1963	Octubre »	136.819	185.132
	Noviembre »	150.866	179.763
	Diciembre »	150.275	182.995
1964	Enero »	161.923	202.868
	Febrero »	151.787	195.330
	Marzo »	166.394	201.677
	Abril »	154.556	195.077
	Mayo »	165.563	190.308
	Junio »	146.804	191.807
	Julio »	144.637	186.928
	Agosto »	150.834	188.384
	Septiembre »	133.734	183.162
	Octubre »	155.305	212.808
	Noviembre »	182.443	209.345
	Diciembre »	186.698	219.060
1965	Enero »	189.005	216.735
	Febrero »	190.728	214.957
	Marzo »	197.844	230.326
	Abril »	193.364	216.264
	Mayo »	204.698	219.310
	Junio »	196.245	191.808
	Julio »	206.965	220.278
	Agosto »	190.786	209.553
	Septiembre »	196.188	227.589

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

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 259.358. Un dispositivo para la fijación de anclajes (L. 2.850/63).

Modelo de Utilidad 40.238. Mejoras introducidas en la construcción de mantas térmicas (R. L. 2.851/63).

Patente 229.586. Mejoras introducidas en la construcción de mantas térmicas (R. L. 2.852/63).

Patente 229.607. Mejoras introducidas en la fabricación de linternas de bolsillo (L.2.853/63).

Patente 237.406. Un procedimiento para la concentración de materiales absorbibles desde soluciones (R. L. 2.854/63).

Patente 259.578. Un procedimiento para la fabricación de resinas sintéticas endurecibles (L. 2.855/63).

Patente 248.472. Un método de fabricar un cable conductor eléctrico aislado (R. L. 2.856/63).

Modelo de Utilidad 45.455. Una cubierta del depósito de combustible para una estufa doméstica de petróleo (R. L. 2.857/63).

Patente 259.958. Un dispositivo para la lectura de caracteres, especialmente para máquinas de contabilidad (L. 2.858/63).

Patente 218.602. Un procedimiento para coquizar aceites de hidrocarburos pesados (R. L. 2.859/63).

Patente 258.172. Un método de convertir hidrocarburos a elevadas temperaturas (L. 2.860/63).

Patente 243.136. Método de preparar fumarato ferroso anhidro (R. L. 2.861/63).

Patente 203.719. Un dispositivo de control secuencial (R. L. 2.862/63).

Patente 216.494. Un dispositivo para la producción de hilos permanentemente rizados u ondulados de fibras textiles orgánicas completamente sintéticas (R. L. 2.863/63).

Patente 257.771. Un procedimiento para mejorar material textil celulósico (L. 2.864/63).

Patente 259.632. Un método de producir

esteres de hormonas de corticoesteroides (L. 2.865/63).

Patente 224.901. Un procedimiento de descomponer sulfuros metálicos para obtener azufre y un cloruro metálico (R. L. 2.866/63).

Patente 199.560. Una disposición de porta-electrodos (R. L. 2.867/63).

Patente 242.371. Una disposición de conexión eléctrica para hornos (R. L. 2.868/63).

Patente 247.496. Un procedimiento para hacer funcionar anodos de sóderberg (R. L. 2.869/63).

Patente 189.950. Un dispositivo para recoger gas en hornos eléctricos (R. L. 2.870/63).

Patente 174.758. Mejoras introducidas en los reguladores eléctricos del tipo de pila de carbón (R. L. 2.871/63).

Patente 174.756. Mejoras introducidas en los reguladores de pila de carbón para circuitos eléctricos (R. L. 2.872/63).

Patente 174.758. Un regulador eléctrico del tipo de pila de carbón (R. L. 2.873/63).

Certificado Adición 220.773 a la Patente 199.560. Una disposición de porta-electrodos (R. L. 2.874/63).

Patente 223.896. Un dispositivo adicional para apiladores elevadores de géneros en piezas (R. L. 2.875/63).

Patente 223.897. Un dispositivo de huso torcedor de doble torsión (R. L. 2.876/63).

Patente 216.550. Un procedimiento para la obtención de esterdi metílico del ácido tereftálico (R. L. 2.877/63).

Patente 216.506. Un procedimiento para la obtención de esterres del ácido tereftálico con dos componentes alcohólicos diferentes (R. L. 2.878/63).

Patente 216.507. Un procedimiento para la degradación de tereftalato de polietileno (R. L. 2.879/63).

Patente 216.551. Un procedimiento para asperizar y matear hilos de tereftalato de polietileno (R. L. 2.880/63).

A Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

Producción de mineral de hierro

En España y en Vizcaya

Fecha	España	Vizcaya
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
1962	5.846.000	1.633.000
1963	5.400.000	1.492.000
1964	5.208.000	1.330.000
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	487.166	136.000
1962	487.166	136.000
1963	456.000	121.000
1964	434.000	110.000
1963 Agosto	505	157
Septiembre	406	130
Octubre	462	127
Noviembre	516	131
Diciembre	478	136
1964 Enero	427	114
Febrero	446	118
Marzo	424	114
Abril	464	119
Mayo	433	122
Junio	436	109
Julio	441	115
Agosto	456	119
Septiembre	476	123
Octubre	415	98
Noviembre	382	83
Diciembre	408	96
1965 Enero	437	89
Febrero	465	98
Marzo	491	100
Abril	471	98
Mayo	515	104
Junio	494	111
Julio	567	121
Agosto	525	106

Exportación de mineral de hierro

de Vizcaya.—Puerto de Bilbao

Fecha	Extranjero	Cabotaje
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	200.314	663.290
1962	44.661	285.068
1963	—	507.756
1964	—	516.970
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	29.016	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	16.693	55.274
1962	3.721	33.755
1962 Noviembre	—	—
Diciembre	7.467	47.168
1963 Julio	—	46.159
Agosto	—	70.792
Septiembre	—	45.825
Octubre	—	39.658
Noviembre	—	50.399
Diciembre	—	26.744
1964 Enero	—	—
Febrero	—	—
Marzo	—	—
Abril	—	—
Mayo	—	—
Junio	—	—
Julio	—	36.108
Agosto	—	42.283
Septiembre	—	42.823
Octubre	—	66.244
1965 Enero	—	43.348
Febrero	—	—
Marzo	—	—
Abril	—	41.483
Mayo	—	45.046
Junio	—	—

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 216.508. Un procedimiento para la eliminación de la carga electrostática de fibras de tereftalato de polietileno (R. L. 2.881/63).

Patente 216.509. Un procedimiento para la policondensación de esteres diglicolicos del ácido tereftálico en flujo de fusión (R. L. 2.882/63).

Patente 243.997. Una instalación para colocar cintas textiles en recipientes rectangulares (R. L. 2.883/63).

Patente 244.127. Un dispositivo de tobera de hilatura para la fabricación de hilos huecos (R. L. 2.884/63).

Patente 260.794. Un procedimiento para la policondensación de productos de reacción de tereftalato dimetilico y etilenoglicol (L. 2.885/63).

Patente 244.286. Un dispositivo arrollador para hilos sin fin (R. L. 2.886/63).

Patente 259.878. Un dispositivo para la ampliación del campo de utilización de carros elevadores elevadores (L. 2.887/63).

Patente 251.483. Un dispositivo compensador para la retriada del hilo desde dos bobinas (R. L. 2.888/63).

Patente 259.733. Un dispositivo compensador para la retirada del hilo de varias bobinas (L. 2.889/63).

Patente 218.516. Un procedimiento para conseguir un estiraje sin tirones en la hilatura de fibras de celulosa regenerada por avivaje (R. L. 2.890/63).

Patente 217.579. Un dispositivo tensor del hilo en husos torcedores, especialmente de torsión múltiples (R. L. 2.891/63).

Patente 216.510. Un procedimiento para la policondensación de esteres glicolicos del ácido tereftálico (R. L. 2.892/63).

Patente 216.511. Un procedimiento para la policondensación continua de esteres diolicos del ácido tereftálico en disolventes orgánicos (R. L. 2.893/63).

Patente 244.126. Un dispositivo de arrollamiento en máquinas estiradoras para hilos sin fin totalmente sintéticos (R. L. 2.894/63).

Patente 244.544. Un dispositivo de tobera de hilatura (R. L. 2.895/63).

Certificado Adición 230.217 a la Patente 204.008. Procedimiento para la policondensación de diólesteres de ácidos dicarboxílicos aromáticos, particularmente los del ácido tereftálico (R. L. 2.896/63).

Certificado Adición 236.989 a la Patente 236.034. Un procedimiento para la elevación de la aptitud de estirado de hilos de viscosa recién hilados (R. L. 2.897/63).

Certificado Adición 244.548 a la Patente 230.060. Un dispositivo de enrollamiento en máquinas de hilar, de retorcer y de bobinar (R. L. 2.898/63).

Certificado Adición 230.195 a la Patente 216.507. Un procedimiento para la degradación de tereftalato de polietileno (R. L. 2.899/63).

Patente 199.328. Mejoras en las preparación de preservativos para la madera (R. L. 2.900/63).

Patente 250.942. Procedimiento para la preparación de semillas (R. L. 2.901/63).

Patente 260.365. Un procedimiento de producir un producto fibroso de celulosa (L. 2.902/63).

Patente 260.438. Mejoras introducidas en el procedimiento de viscosas (L. 2.903/63).

Patente 251.465. Mejoras introducidas en la fabricación de estructuras de elementos combustibles para reactores atómicos (R. L. 2.904/63).

Patente 258.935. Un tubo estereoscópico de rayos X (L. 2.905/63).

Patente 216.557. Perfeccionamientos en bombas para una instalación frigorífica por absorción (R. L. 2.906/63).

Patente 221.865. Un aparato limpiador por vacío o aspirador (R. L. 2.907/63).

Patente 217.280. Un dispositivo para la transmisión del movimiento del perno explorador a la corredera de distribución en el mando hidráulico en máquinas herramientas (R. L. 2.908/63).

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 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 236.668. Dispositivo de acoplamiento para rodillos, árboles, cilindros o similares en máquinas textiles (R. L. 2.909/63).

Patente 258.773. Un dispositivo para lograr un movimiento de giro en piezas constructivas en barcos (L. 2.910/63).

Certificado Adición 228.719 a la Patente 222.143. Un procedimiento para realizar un contador Greiger Müller (R. L. 2.911/63).

Patente 223.329. Un método de preparar un conductor eléctrico aislado (R. L. 2.912/63).

Patente 209.412. Aparato para trabajar los calibres (R. L. 2.913/63).

Patente 227.796. Un procedimiento de producción de un principio protector específico contra una sustancia antigénica (R. L. 2.914/63).

Patente 217.512. Un método de tratar hilazas (R. L. 2.915/63).

Patente 217.961. Mejoras introducidas en la preparación de productos fungicidas agrícolas (R. L. 2.916/63).

Certificado Adición 235.227 a la Patente 232.433. Un procedimiento para preparar esteroides 1,4-diénicos (R. L. 2.197/63).

Patente 228.015. Máquina para la fabricación de artículos de pelo (R. L. 2.918/63).

Patente 184.625. Un método para formar aletas integrales sobre tubo liso (R. L. 2.919/63).

Patente 184.626. Un aparato para formar aletas integrales sobre tubo liso (R. L. 2.920/63).

Patente 185.490. Un método de producir una sal procaina de penicilina (R. L. 2.921/63).

Patente 175.298. Un aparato de alta frecuencia (R. L. 2.922/63).

Patente 205.237. Mejoras introducidas en la construcción de zócalos de conexión para circuitos impresos (R. L. 2.923/63).

Patente 212.155. Mecanismo accionamiento proyectores cinematográficos (R. L. 2.924/63).

Patente 218.494. Una disposición de control

automático de ganancia para un receptor adaptado para recibir ondas moduladas (R.L. 2.925/63)

Patente 249.648. Un dispositivo de tubo electrónico (R. L. 2.926/63).

Patente 252.964. Un dispositivo fonocaptador (R. L. 2.927/63).

Patente 259.754. Un circuito convertidor de frecuencia (L. 2.928/63).

Patente 223.731. Un procedimiento de modificación de esteres epoxidados (R. L. 2.929/63).

Patente 223.732. Un procedimiento de epoxidar esteres olefinicamente, no saturados e insolubles en agua (R. L. 2.930/63).

Patente 235.804. Un procedimiento de preparación de compuestos de metacrilato de dimetilalquilfenilo (R. L. 2.931/63).

Patente 235.806. Un procedimiento para preparar compuestos de dinitrofenil 4-pentenoatos (R. L. 2.932/63).

Patente 238.206. Un procedimiento para preparar una resina insoluble de amonio cuaternario para la permutación aniónica (R. L. 2.933/63).

Patente 235.667. Un aparato para producir elevadas temperaturas (R. L. 2.934/63).

Patente 167.243. Una estructura de enganche o acoplamiento transmisora de peso para vehículos (R. L. 2.935/63).

Patente 220.888. Un procedimiento para formar placas de impresión (R. L. 2.936/63).

Patente 244.764. Dispositivo agarrador libremente giratorio para máquinas de coser (R. L. 2.937/63).

Patente 222.549. Un dispositivo de tamiz giratorio (R. L. 2.938/63).

Patente 236.755. Una trituradora giratoria (R. L. 2.939/63).

Patente 244.593. Una máquina trituradora (R. L. 2.940/63).

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
(Sucursa Avenida José Antonio
Telegr.: VIZCARELZA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

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. 2.941/63).

Patente 199.201. Un aparato para tratar cordones de fibras (R. L. 2.942/63).

Patente 199.202. Un aparato para tratar cordones de fibras (R. L. 2.943/63).

Patente 236.317. Un procedimiento de fabricación de fibras de vidrio (R. L. 2.944/63).

Patente 250.529. Un procedimiento de preparación de derivados N-acilados de la desulfoheparina (R. L. 2.945/63).

Patente 258.549. Un procedimiento de obtención de compuestos 16 ctilados (L. 2.946/63).

Patente 258.635. Un procedimiento de preparación de soluciones de derivados cíclicos (L. 2.947/63).

Patente 258.924. Un procedimiento de obtención de la androsterona (L. 2.948/63).

Patente 261.668. Procedimiento de preparación de derivados de ciclopentanonaftaleno (L. 2.949/63).

Patente 252.828. Un procedimiento de preparación de derivados, de la deshidro adrenosterona (R. L. 2.950/63).

Patente 230.544. Mejoras introducidas en la fabricación de brazaletes articulados extensibles para adorno y uso (R. L. 2.951/63).

Patente 229.792. Mejoras introducidas en la fabricación de cintas de miembros extensibles (R. L. 2.952/63).

Patente 260.636. Procedimiento de polimerización y/o de copolimerización de compuestos (L. 2.953/63).

Modelo de Utilidad 34.445. Barra laminada para armar estructuras de cemento y similares (R. L. 2.954/63).

Patente 250.164. Un procedimiento para la polimerización de un dieno conjugado (R. L. 2.955/63).

Patente 259.590. Un procedimiento para la conversión catalítica de hidrocarburos (L. 2.956/63).

Patente 237.090. Un procedimiento para la separación de negro de humo de suspensiones del mismo en agua (R. L. 2.958/63).

Patente 243.385. Un procedimiento para la fabricación de preparados acuosos y soluciones acuosas concentradas y estables (R. L. 2.959/63).

Patente 208.607. Un procedimiento para la fabricación de óxidos finamente divididos (R. L. 2.960/63).

Patente 244.178. Un transformador eléctrico (R. L. 2.961/63).

Patente 230.635. Aparato para fijar un hilo alrededor de un objeto y para anudar los extremos del hilo (R. L. 2.962/63).

Patente 237.213. Máquina de ensayo para estudiar el flujo de materiales (R. L. 2.963/63).

Patente 260.672. Un dispositivo de soporte de carretes para una máquina de hacer arrollamientos con alambre (L. 2.964/63).

Patente 250.630. Un procedimiento y aparato para esterilizar leche (L. 2.965/63).

Patente 248.494. Un procedimiento para el rizado continuo de hilos textiles (R. L. 2.966/63).

Patente 251.479. Un dispositivo para el rizado continuo de hilos continuos (R. L. 2.967/63).

Patente 258.030. Un dispositivo para la fabricación de vigas (L. 2.968/63).

Patente 248.692. Un dispositivo para la fabricación de botellas y similares a partir de material termoplástico (R. L. 2.969/63).

Patente 249.593. Procedimiento para la fabricación de botellas (R. L. 2.970/63).

Patente 258.638. Un dispositivo condensador enfriado por aire (L. 2.971/63).

Patente 206.702. Un dispositivo de cortacircuito fusible (R. L. 2.972/63).

Patente 209.922. Un procedimiento para la

A. Y O. DE EL ZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELZA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

Telegr.: VIZCARELZA

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

fabricación de productos impermeables de mortero de hormigón o de cemento (R. L. 2.973/63).

Patente 251.236. Un método de tratar gases combustibles (R. L. 2.974/63).

Patente 221.079. Mejoras introducidas en la preparación de composiciones para revelar placas de impresión (R. L. 2.975/63).

Patente 229.208. Mejoras introducidas en la construcción de persianas (R. L. 2.976/63).

Patente 257.879. Mejoras introducidas en las barras conductoras para sistemas de distribución eléctrica (L. 2.977/63).

Patente 257.887. Mejoras introducidas en la fabricación de fundas aisladoras para conductores eléctricos (L. 2.978/63).

Patente 208.118. Un dispositivo para la fabricación de hilos (R. L. 2.979/63).

Patente 210.197. Un método para el blanqueo de materias textiles consistentes en poliamidas (R. L. 2.980/63).

Certificado Adición 218.700 a la Patente 214.509. Un método de producir un hilo rizado (R. L. 2.981/63).

Patente 218.701. Un aparato para la producción de hilo rizado (R. L. 2.982/63).

Patente 218.743. Mejoras introducidas en la fabricación de rayón de viscosa (R. L. 2.983/63).

Patente 244.528. Un procedimiento para la fabricación de papel de hilos de productos lineales de policondensación (R. L. 2.984/63).

Patente 249.261. Un dispositivo para la fabricación de hilos artificiales por el método de vía húmeda (R. L. 2.985/63).

Patente 250.938. Un método para arrollar paquetes de hilo sobre una bobina (R. L. 2.986/63).

Patente 249.347. Una prensa vertical de husillo (R. L. 2.987/63).

Certificado Adición 230.151 a la Patente 221.751. Un procedimiento para hacer antiestáticos productos que no conducen electricidad (R. L. 2.988/63).

Certificado Adición 230.155 a la Patente 221.751. Un procedimiento para hacer antiestáticos productos que no conducen electricidad (R. L. 2.989/63).

Patente 257.560. Un método y un aparato para tratar colas de crustáceos (L. 2.990/63).

Patente 190.508. Una máquina para la fabricación de cierres de cremallera (R. L. 2.991/63).

Patente 208.759. Un método y aparato para secar paquetes anulares de hilatura (R. L. 2.992/63).

Patente 248.986. Dispositivo de rodillo para la impresión de rayas policromas (R. L. 2.993/63).

Patente 190.346. Un procedimiento para el tratamiento de arrabio u otro hierro alcado por medio de oxígeno sin combinar (R. L. 2.994/63).

Patente 220.889. Un método de hacer productos de acero laminados a partir de material de hierro de grano fino (R. L. 2.995/63).

Patente 259.104. Un procedimiento para la fabricación de paquetes y similares para la fabricación de flejes y/o tubos (R. L. 2.996/63).

Patente 248.095. Un método de preparar carbamatos (R. L. 2.998/63).

Patente 261.547. Un aparato de pistola para aplicar un compuesto viscoso de revestimiento de tapas de cierre (L. 2.999/63).

Patente 259.215. Una máquina para hacer tapones de corona (L. 3.000/63).

Modelo de Utilidad 76.772. Un tapón corona (L. 3.001/63).

Patente 220.811. Un método de hacer dispositivos de fumar filtrantes (R. L. 3.002/63).

Patente 222.440. Un sistema de reproducción de imágenes (R. L. 3.003/63).

Patente 261.364. Mejoras introducidas en la fabricación de cintas de eslabones, especialmente pulseras de reloj (L. 3.004/63).

Patente 210.324. Un vehículo blindado perfeccionado (R. L. 3.005/63).

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/e Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industria

Patente 242.142. Procedimiento producir esteres acílicos oleandomicina (R. L. 2.997/63).

Patente 209.091. Un dispositivo de descarga eléctrica en gas (R. L. 3.006/63).

Patente 258.493. Un procedimiento para hacer una costura de doble despunte (L. 3.008/63).

Patente 262.207. Procedimiento de preparación de polímeros y de copolímeros injertos o «en bloque» a partir de polímeros o de copolímeros y de compuestos polimerizables (L. 3.009/63)

Patente 257.214. Un aparato para la producción de materiales obtenidos por reacción térmica (L. 3.010/63).

Patente 258.312. Mejoras introducidas en la fabricación de tejidos sin trama (L. 3.011/63)

Patente 258.722. Un método de producir cuerpos conformados de celulosa regenerada (L. 3.012/63).

Patente 258.754. Un aparato mezclador de inyección (L. 3.013/63).

Patente 237.557. Una disposición en buques cisterna para suspender serpentines de caldeo (R. L. 3.014/63).

Patente 260.497. Un dispositivo valvular de inyección de combustible para motores de combustión interna (L. 3.015/63).

Patente 209.421 bis. Un carretón giratorio para vehículos de carril (R. L. 3.016/63).

Patente 209.421. Una disposición de guía en carretones giratorios de vehículos de ferrocarril (R. L. 3.017/63).

Patente 257.971. Mejoras introducidas en las estructuras de almacenaje (L. 3.007/63).

Patente 179.785. Un aparato filtrante (R. L. 3.018/63).

Patente 171.143. Un dispositivo para extraer de un recipiente arena y mezclas arenosas (R. L. 3.019/63).

Patente 230.497. Aparato de maniobra con órgano receptor para el transporte de hojas de chapa en talleres de laminación (R. L. 3.020/63).

Patente 259.960. Mejoras introducidas en la fabricación de cintas de eslabones extensibles (L. 3.021/63).

Patente 249.373. Un dispositivo de enganche con desplazamiento lateral automático para arados (R. L. 3.022/63).

Patente 257.492. Un método de construcción de un órgano extremo para un bidón de plancha metálica (L. 3.023/63).

Patente 219.086. Un aparato de freno de vacío (R. L. 3.024/63).

Patente 230.447. Un aparato de freno por vacío para vehículos ferroviarios (R. L. 3.025/63).

Patente 257.351. Un dispositivo para llenar y cerrar ampollas y similares (L. 3.026/63).

Patente 258.730. Mejoras introducidas en la fabricación de armas de caza submarinas (L. 3.054/63).

Patente 222.639. Mejoras introducidas en la fabricación de conjuntos de llanta (R. L. 3.027/63).

Patente 229.791. Un dispositivo de llanta para neumáticos sin cámara (R. L. 3.028/63).

Patente 237.879. Un perfeccionamiento en el procedimiento de fijación al aro hendido de bloque de un conjunto de llanta (R. L. 3.029/63).

Patente 209.301. Mejoras introducidas en las grapas para la conexión de tubos (R. L. 3.030/63).

Patente 184.407. Un dispositivo en máquinas de calcular y similares (R. L. 3.031/63).

Patente 184.711. Mejoras introducidas en los porta-herramientas, especialmente para máquinas de trabajar chapas (R. L. 3.032/63).

Patente 219.416. Aparato para el recauchutado o cambio de la banda de rodadura de cubiertas (R. L. 3.033/63).

Patente 231.008. Mejoras introducidas en la fabricación de placas tubulares para baterías de acumuladores (R. L. 3.034/63).

Patente 250.245. Mejoras introducidas en la fabricación de placas tubulares para baterías de acumuladores (R. L. 3.035/63).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

OFICINA VIZCARELA

FUNDADA EN 1865

Alfonso XII, 34 MADRID Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

Telegr.: VIZCARELA

OFERTAS DE LICENCIAS DE EXPLOTACION

Para solicitarlas diríjense al Registro de la Propiedad Industrial

Patente 244.328. Un procedimiento para la producción de cemento hidráulico (R. L. 3.036/63)

Patente 244.620. Un dispositivo de transporte para naves de fundición y similares (R. L. 3.037/63).

Patente 252.682. Un aparato convertidor o crisol basculable para el afino de arrabio (R. L. 3.038/63).

Patente 248.872. Un método de mezclar material pulverulento fluidificable en una tolva (R. L. 3.039/63).

Patente 258.900. Un método de separar material desde un gas (L. 3.040/63).

Patente 173.213. Un procedimiento para producir fibras finas de vidrio (R. L. 3.041/63).

Patente 173.214. Un método para hacer fibras finas de vidrio (R. L. 3.042/63).

Patente 230.158. Mejoras introducidas en los telares (R. L. 3.043/63).

Patente 250.706. Un dispositivo loco para soportar el ramal cargado de transportadores de correa (R. L. 3.044/63).

Patente 235.519. Un procedimiento para la fabricación de láminas (R. L. 3.045/63).

Patente 236.644. Procedimiento de preparación de pastas celulósicas (R. L. 3.046/63).

Patente 228.415. Un procedimiento para tostar materiales sulfurosos en hornos de pisos (R. L. 3.047/63).

Patente 216.775. Un procedimiento para la obtención de combinaciones metálicas insolubles (R. L. 3.048/63).

Patente 216.470. Un procedimiento para la obtención de plomo metálico a partir de minerales (R. L. 3.049/63).

Patente 216.828. Un procedimiento e instalación para la separación de polvo desde gases de salida de convertidores, hornos de tambor, eléctricos, Siemens-Martin o similares (R. L. 3.050/63).

Patente 199.977. Un permutador térmico con

tubos provistos de nervios longitudinales (R. L. 3.051/63).

Patente 199.899. Un procedimiento para la obtención directa de plomo a partir de minerales de plomo sulfurosos o concentrados (R. L. 3.052/63).

Primer Certificado de Adición 217.781 a la Patente 216.828. Un procedimiento e instalación para la separación de polvo desde gases de salida de convertidores, hornos de tambor, eléctricos, Siemens-Martin o similares (R. L. 3.053/63).

Patente 258.730. Mejoras introducidas en la fabricación armas caza submarinas (R. L. 3.054/63).

Patente 260.808. Mejoras introducidas en los recipientes para separar zumos o mostos de orujos, especialmente de uvas (L. 3.055/63).

Patente 260.806. Un procedimiento para tratar minerales secos que contienen almidón (L. 3.056/63).

Patente 262.481. Un aparato para el transporte de fluido (L. 3.057/63).

Patente 263.190. Un procedimiento para preparar un recubrimiento conservador para frutas y vegetales (L. 3.058/63).

Patente 222.965. Mejoras introducidas en los émbolos para motores de encendido por compresión (R. L. 3.059/63).

Patente 199.804. Un dispositivo para seguir un objeto móvil (R. L. 3.060/63).

Patente 236.974. Dispositivo para rastrear un blanco móvil (R. L. 3.061/63).

Patente 198.488. Un método para alimentar cigarrillos a máquinas envasadoras (R. L. 3.062/63)

Patente 236.511. Un aparato corrector para su uso en medios de control para disparo de cañones (R. L. 3.063/63).

Patente 224.709. Una máquina destinada a enrollar tabaco, o artículos de tabaco, en hojas de tabaco (R. L. 3.064/63).

Patente 245.566. Una máquina para envolver

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 dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

tripas de tabaco o artículos de tabaco (R. L. 3.065/63).

Modelo de Utilidad 37.875. Un sostén (R. L. 3.066/63).

Patente 235.155. Un procedimiento para producir una sustancia conteniendo un isótopo de un elemento (R. L. 3.067/63).

Patente 236.591. Aparato para enfriar materiales granulares o pulverulentos (R. L. 3.068/63).

Patente 249.314. Un procedimiento para la fabricación de cemento (R. L. 3.069/63).

Patente 179.864. Un procedimiento para el tratamiento de capas superficiales de cromo (R. L. 3.070/63).

Patente 258.184. Un procedimiento para el tratamiento de capas superficiales de cromo (L. 3.071/63).

Patente 172.061. Aparato control embragues corrientes parásitas (R. L. 3.073/63).

Patente 250.532. Un método de producir nuevos derivados del ácido fenilacético (R. L. 3.074/63).

Patente 257.846. Un procedimiento para la obtención electrolítica de dialcoholos de magnesio o trialcoholos de aluminio (L. 3.075/63).

Patente 260.411. Un dispositivo de collar de aprieto perfeccionado (L. 3.076/63).

Patente 218.145. Mejoras introducidas en la preparación de compuestos impermeabilizantes y plastificantes para hormigón y materiales similares (R. L. 3.077/63).

Patente 218.146. Mejoras introducidas en la preparación de compuestos de superficie para pisos de hormigón y similares (R. L. 3.078/63).

Patente 218.147. Una mejora introducida en la preparación de hormigón de cemento (R. L. 3.079/63).

Patente 218.149. Una mejora introducida en la preparación de hormigón o mortero de cemento (R. L. 3.080/63).

Patente 190.565. Mejoras en la construcción de

bandas de revestimiento de tejados y paredes (R. L. 3.081/63).

Patente 206.371. Mejoras introducidas en la fabricación de alcaciones de cromoníquel (R. L. 3.082/63).

Patente 222.810. Mejoras introducidas en la fabricación de termopares (R. L. 3.083/63).

Patente 220.434. Perfeccionamientos introducidos en el transporte de cargas rodantes sobre vagones ferroviarios (R. L. 3.084/63).

Modelo de Utilidad 73.469. Un tapón corona (L. 3.072/63).

Patente 242.182. Una instalación generadora de vapor (R. L. 3.085/63).

Patente 244.912. Una prensa continua para la expresión de líquidos (R. L. 3.086/63).

Patente 244.913. Una prensa continua del tipo de discos para la extracción de líquidos (R. L. 3.087/63).

Patente 246.857. Un reactor nuclear (R. L. 3.088/63).

Primer Certificado de Adición 261.356 a la Patente 248.361. Un dispositivo de embrague centrífugo, especialmente para vehículos ligeros (L. 3.089/63).

Patente 238.368. Procedimiento de fabricación de acero a partir de una fundición en un horno rotativo (R. L. 3.090/63).

Patente 209.740. Máquina de deshojar y desgranar maíz (R. L. 3.091/63).

Patente 205.656. Un procedimiento para preparar treonitrofenil N-acilamino-propandioles (R. L. 3.092/63).

Patente 205.675. Un procedimiento para la reducción de eritro-P-nitrofenilserinato de etilo al correspondiente eritro-P-nitrofenilserinol (R. L. 3.093/63).

Patente 235.234. Un horno de fusión de arco eléctrico (R. L. 3.094/63).

Patente 230.498. Un método de preparación de derivados de compuestos orgánicos difícilmente reactivos (R. L. 3.095/63).

A. Y O. DE ELZABURU

Agentes Oficiales y Asesores en

propiedad industrial

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

FUNDADA EN 1865

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

c/c Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio)

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

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

Para solicitarlas dirijanse al Registro de la Propiedad Industrial

Primer Certificado de Adición 261.972 a la Patente 248.873. Procedimiento de preparación de perborato de gran movilidad (L. 3.096/63).

Patente 180.082. Un dispositivo separador de bobinas en máquinas devanadoras (R. L. 3.097/63).

Patente 179.984. Una máquina bobinadora con varios husillos de devanado (R. L. 3.098/63).

Certificado de Adición 180.080 a la Patente 179.984. Una máquina bobinadora con varios husillos de devanado (R. L. 3.099/63).

Patente 258.021. Mejoras introducidas en la fabricación de elementos combustibles cilíndricos huecos para reactores nucleares (L. 3.100/63).

Patente 249.117. Un procedimiento para la iniciación a distancia de reacciones químicas exotérmicas (R. L. 3.101/63).

Patente 251.659. Una disposición de barras de moderador sólido en un reactor atómico (R. L. 3.102/63).

Patente 252.691. Una disposición de barras de moderador sólido en un reactor atómico (R. L. 3.103/63).

Patente 256.991. Aparato para la medición de los campos magnéticos débiles por inducción nuclear (L. 3.104/63).

Patente 222.527. Un método para curvar hojas planas de vidrio (R. L. 3.105/63).

Patente 222.925. Un aparato para templar hojas de vidrio curvadas (R. L. 3.106/63).

Patente 230.359. Método de eliminar aire de entre las láminas de un conjunto de vidrio laminar curvo (R. L. 3.107/63).

Patente 230.664. Aparato para formar hojas de vidrio en curvaturas compuestas (R. L. 3.108/63).

Patente 252.259. Aparato para estirar vidrio en láminas (R. L. 3.109/63).

Patente 248.386. Procedimientos de fabricación de abonos fosfatados en gránulos (R. L. 3.110/63).

Patente 252.401. Procedimientos para la polimerización en emulsión de por lo menos un monómero polimerizable (R. L. 3.111/63).

Segundo Certificado Adición 237.358 a la Patente 228.412. Perfeccionamientos introducidos en los frenos de discos (R. L. 3.112/63).

Patente 255.458. Un dispositivo interruptor (L. 3.113/63).

Patente 255.451. Un dispositivo de interruptor (L. 3.114/63).

Patente 255.450. Un dispositivo de control para un motor eléctrico (L. 3.115/63).

Patente 259.033. Un motor de derivación (L. 3.116/63).

Patente 260.500. Mejoras introducidas en la construcción de cajas de guía para material en movimiento (L. 3.117/63).

Patente 260.562. Un dispositivo de barnices planos (L. 3.118/63).

Patente 244.124. Un motor de combustión interna reversible de dos tiempos (R. L. 3.119/63).

Patente 244.446. Un motor de combustión interna (R. L. 3.120/63).

Patente 218.757. Un aparato para el moldeo o remoldeo de cubiertas de neumáticos (R. L. 3.121/63).

Patente 221.917. Un método para moldear artículos (R. L. 3.122/63).

Patente 223.718. Un aparato para moldear artículos (R. L. 3.123/63).

Patente 259.879. Un aparato para cortar tiras de tejido (L. 3.124/63).

Patente 203.838. Un aparato para proyectar imágenes mosaico (R. L. 2.125/63).

Patente 184.396. Un aparato que responde a campos magnéticos (R. L. 3.126/63).

Patente 260.112. Un dispositivo de cartucho filtrante (L. 3.127/63).

Patente 217.624. Un dispositivo para cortar

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/o Banco Hispano Americano

(Sucursal: Avenida José Antonio

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

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

Para solicitarlas diríjase al Registro de la Propiedad Industrial

la superficie de bloques, losas, ladrillos y similares de hormigón ligero y análogos (R. L. 3.128/63).

Patente 189.427. Una máquina de soldar de fundente que se sumerge y de tubo flexible (R. L. 3.129/63).

Patente 218.081. Un aparato respiratorio de circuito abierto (R. L. 3.130/63).

Patente 237.112. Dispositivo para el relleno de líquidos y de masas pastosas desde un recipiente de provisión a un envase de menor capacidad (R. L. 3.131/63).

Patente 250.602. Un dispositivo de acoplamiento por inducción magnética (R. L. 3.132/63).

Patente 171.432. Mejoras introducidas en las válvulas de diafragma (R. L. 3.133/63).

Patente 238.687. Un procedimiento para purificar isopreno (R. L. 3.134/63).

Primer Certificado Adición 237.710 a la Patente 237.635. Procedimiento para la preparación de agentes de blanqueo óptico (R. L. 3.135/63).

Patente 259.816. Mejoras introducidas en la fabricación de adhesivos para cintas sensibles a la presión (L. 3.136/63).

Patente 244.151. Mejoras en la fabricación de partículas reflectivas (R. L. 3.137/63).

Patente 260.435. Mejoras introducidas en la preparación de composiciones aislantes (L. 3.138/63).

Patente 261.105. Mejoras introducidas en la fabricación de hojas abrasivas recubiertas (L. 3.139/63).

Patente 261.104. Un método de empalmar partes de película de tereftalato de polietileno (L. 3.140/63).

Patente 261.133. Mejoras introducidas en la fabricación de hojas copiadoras (L. 3.141/63).

Patente 260.012. Mejoras introducidas en la

fabricación de hojas limpiadoras de tipos de máquinas de escribir (L. 3.142/63).

Patente 255.810. Un aparato de registro y reproducción en cinta (L. 3.143/63).

Patente 260.473. Un procedimiento de fabricar artículos textiles conformados (L. 3.144/63).

Patente 261.498. Mejoras introducidas en la fabricación de material en láminas recubiertas de partículas (L. 3.145/63).

Patente 217.030. Un hornillo transportable (R. L. 3.146/63).

Patente 190.005. Mejoras introducidas en las jaulas de chapa metálica para cojinetes de rodillos (R. L. 3.147/63).

Patente 190.267. Mejoras introducidas en las jaulas de rodillos para cojinetes de rodillos esféricos (R. L. 3.148/63).

Patente 261.720. Un dispositivo de cabezal de corte para máquinas de afeitarse en seco (L. 3.149/63).

Patente 252.170. Un dispositivo de aprieto (R. L. 3.150/63).

Patente 261.446. Un electroimán (L. 3.151/63).

Patente 259.645. Procedimiento para la preparación de amiduros de metales alcalinos (L. 3.152/63).

Patente 216.692. Una máquina taladradora horizontal con evacuación fácil de virutas (R. L. 3.153/63).

Patente 216.693. Una máquina taladradora horizontal con evacuación fácil de las virutas para perforaciones denominadas con vástago central (R. L. 3.154/63).

Patente 250.941. Un dispositivo de brazo-soporte móvil para máquinas-herramientas (R. L. 3.155/63).

Patente 174.684. Un procedimiento de aumentar el contenido de bióxido del ácido de cocción en la fabricación de pulpa al sulfito (R. L. 3.156/63)

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

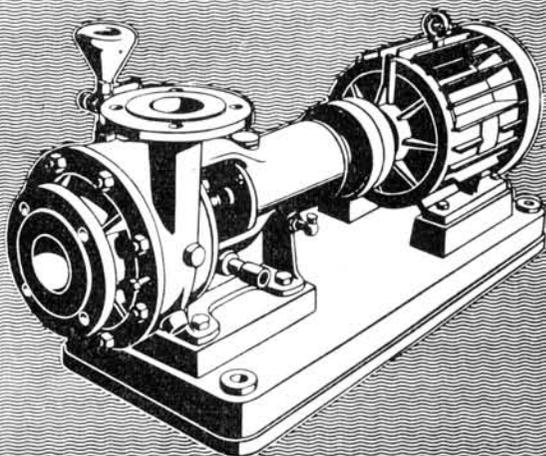
Alfonso XII, 34 M A D R I D Teléfono 39.08.02

c/c Banco Hispano Americano

Sucursal: Avenida José Antonio

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

GRUBER LICENCIAS SULZER



BOMBAS - VENTILADORES

Gruber Hermanos

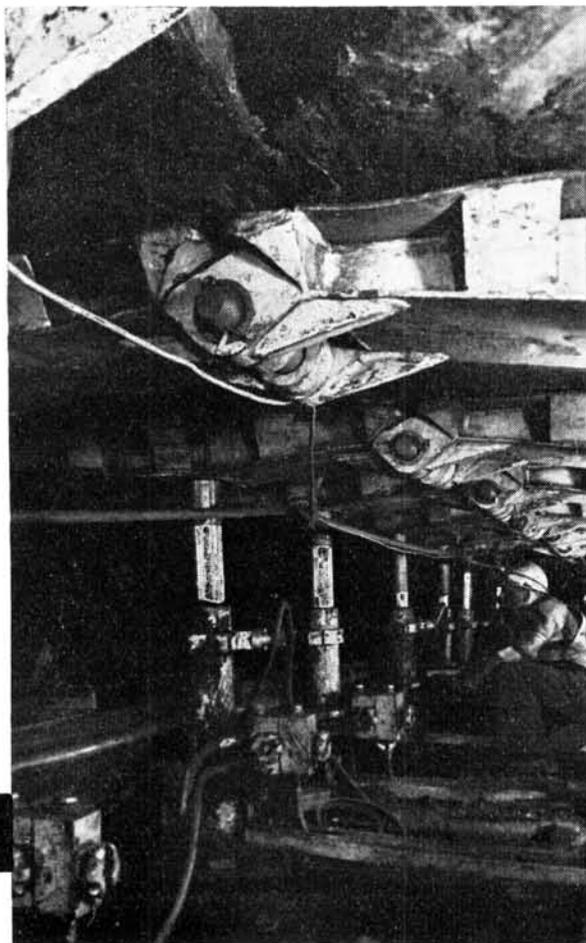
Sociedad Anónima

Apartado 450 - Bilbao

MADRID - V. Rodríguez, 11

BARCELONA - Tusset, 28

M 27/64



Fortificación PANZER®

Patente Federal Alemana y patentes extranjeras solicitadas

Fortificación hidráulica avanzable completamente mecanizada, para frentes de carbón explotados con cepillo o máquina cortadora, en capas horizontales e inclinadas.

Características del tipo normal:

Distancia entre placas de asiento del chasis	0,80 m.
Distancia entre estemples delantero y trasero	1,20 m.
Carga de asentamiento regulable hasta	25 tn.
Carga nominal del estempe hasta	40 tn.
Altura total	870 mm.
Carrera	500 mm.
Longitud de la pieza de extensión	400 mm.
Avance (paso simple)	520 mm.

La distancia entre unidades, la carga nominal y el paso pueden adaptarse a las circunstancias locales.

WESTFALIA LÜNEN

Representante en España: M A C K I N A - S. A.
Calle de Santa Cruz de Marcenado No. 7,1º,
MADRID - 8, Tel. 2 47 74 02/03

LABORATORIO QUIMICO DE LUCHANA

IGNACIO BARRENENGOA

Químico analítico y consultante
Sucesor de H. ROLAND HARRY

Alameda de Recalde. 2 - BILBAO - Tel. 219920

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)

FUNDICIONES ITUARTE, S. A.

Casa fundada en 1887

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

PLAZA DEL FUNICULAR, 1 BILBAO Teléfono 40400

CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA

Apartado 228

Teléfono núm. 213521

BILBAO

PLOMOS, ESTAÑOS Y ALUMINIOS LAMINADOS, S. A.

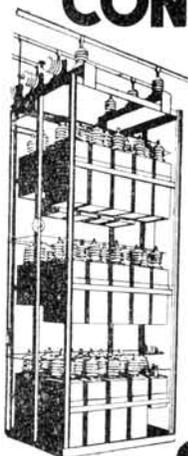
TUBOS DE ESTAÑO PURO Y PLOMO
ESTAÑADO PARA ENVASES. — PAPEL DE
ESTAÑO Y ALUMINIO EN HOJAS Y
BOBINAS. — CAPSULAS METALICAS PARA
BOTELLAS Y FRASCOS. — TAPONES DESTI-
LAGOTAS PARA FRASCOS DE ESENCIA,
PERFUMES, ETCETERA.

Telegramas: PLOMOS

V A L M A S E D A

NO pagará recargo...
INSTALANDO

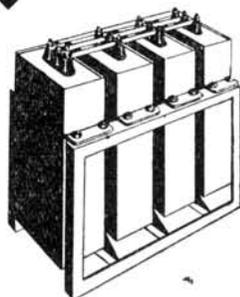
CONDENSADORES



ALTA
TENSION

BAJA
TENSION

SAECO-TREVOUX



SDAD ANMA ESPAÑOLA DE CONDENSADORES DE TREVoux

Ecolta Real, (final) - SAN SEBASTIAN

Bailén, 3-Teléf. 21 25 32 - BILBAO

Tubos y Hierros Industriales, S. A.

Tubos de acero forjado y sin soldadura.

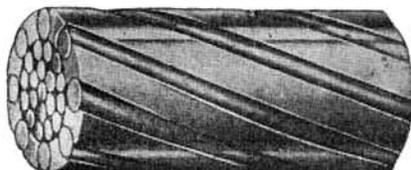
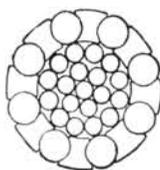
ACCESORIOS MARCA «GF»
TERRAJAS «MEISELBACH»
VALVULAS, GRIFERIA
B R I D A S

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 Mineía.

Especialidades: cables de acero antigirato-
rios, preformados, Excelsior, Seale, Warring-
ton, de relleno, etc.

Estudio e instalaciones de teleféricos.

Sociedad de Altos Hornos de Vizcaya

BILBAO

FABRICAS EN BARACALDO Y SESTAO

Lingotes.—Aceros. — Carriles Vignole. — Carriles Phoenix o Broca. — Chapas Magnéticas. — Aceros Especiales. Grandes Piezas de Forja. — Fabricación de Hoja de Lata. Latería.—Envase.

Fabricación de ALQUITRÁN, 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.

Reservado para

ZUBIA Y COMPAÑIA

ELORRIO

(Vizcaya)

CEMENTOS REZOLA - VIZCAYA, S. A.

(ANTES ZIURRENA)

Oficinas: Dr. Achúcarro, n.º 7, 2.º

Teléfono 233769 (3 líneas) **BILBAO**

ESTAMPACIONES SANZ

BATERIAS DE COCINA

Cacerolas a presión "MAYESTIC"

Estuches, Insignias, Hebillas.

TIVOLI, 18 - Teléfono 212372 **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. 244678 **BILBAO**

BANCO DE VIZCAYA

Casa Central: **BILBAO**

Capital desembols. y reservas. 2.757.531.622,15 Ptas.

230 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 el Banco de España con el n.º 5.027)



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 - Vagonetas - Vibradoras - Motores 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, 28

VIGO
José Antonio, 48

SAN SEBASTIAN
Nueva, 4 (accesorio)

ZARAGOZA
General Franco, 108



O.E.S.T.A



SIERRAS ALAVESAS

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

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: Bolueta-Bilbao
y Oficinas:
Carretera Bilbao-Galdácano

Bilbao

Teléfono núm. 235878
Clave A. B. C. 5.* E. D. C.

CONSTRUCCIONES METALICAS

FABRICA DE VAGONES DE TODAS CLASES



A M U R R I O — B I L B A O

TELEFONO 1

TELEFONO 211589

LA MAQUINA DE DIBUJAR DE CARACTERISTICAS EXCEPCIONALES

Industrias de precisión

A R B E O

Ribera de Deusto, 66 Teléfono 352903 Apart. 527

B I L B A O

BANCO CENTRAL

Alcalá, 49 y Barquillo, 2 y 4 — MADRID

Capital desembolsado 600.000.000 Ptas.

Fondos de reserva 1.746.000.000 Ptas.

391 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 el Banco de España con el número 6.107).

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, Ripolín - Georget, S. A.

ESMALTES Y BARNICES SINTETICOS

Especialidad para todos los usos

Apartado número 49

B I L B A O



Sociedad Española de Antimonios, S. A.

REFINERIA DE COBRE, ESTAÑO, ANTIMONIO, PLOMO, ETC.

Fundada en 1918

Fábrica y Oficinas: Telf. 4 BERANGO (Vizcaya)

FABRICA DE CURTILOS
**HIJOS DE
F. ARESTI, LTDA.**
DURANGO (Vizcaya)

R. SOLER,
Sdad. Ltda.
Hierros, aceros y carbones
Anseimo Clavé, 30 — Teléf. 1918
L E R I D A

Aislando térmicamente las calderas, tuberías locomotoras, barcos etc., etc., OBTENDREIS GRANDES ECONOMÍAS DE COMBUSTIBLE

**S. E. DE PRODUCTOS
DOLOMITICOS**
SANTANDER

Representante en Vizcaya:

Comercial Vasco-Cantábrica, S. A.

Ercilla, 4

B I L B A O

**ZUBIZARRETA
E I R I O N D O**

Talleres Mecánicos
Accesorios para Automóviles
y Bicicletas.

ERMUA (Vizcaya)

DISPONIBLE

FABIO MURGA ACEBAL,
INGENIERO INDUSTRIAL

Electrodos 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.)

Fundición 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
B I L B A O

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 Pozo, 23

Aprobado por la Dirección General de Banca, Bolsa e Inversiones con el núm. 3.453

VALENTIN RUIZ

Soldadura autógena y eléctrica
Calderetas y pailas.
Galvanización

Matic. 21 y 23 - Tel 10241

B I L B A O

"S. E. C. I."
"Sociedad Española Comercial
Industrial," S. A.
Astarloa, 9 Rodríguez Arias, 29
Apartado 13 — Teléfono 219717
B I L B A O

Maquinaria para la industria y Obras
Públicas.—Herramientas en general
Accesorios.

Compañía General de VIDRIERÍA ESPAÑOLAS

Sociedad Anónima

BILBAO - Apartado II - Teléfono 278060

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

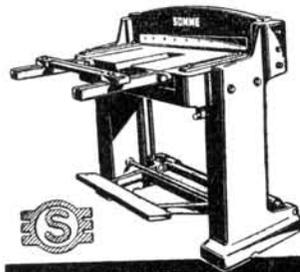
Eladio Sánchez

Iturriza, 9 — Teléfono 322400 — BILBAO

HIERROS Y ACEROS.—TORNILLERÍA.—HERRAMIENTAS «BELLOTA»
ACEITES Y GRASAS LUBRICANTES «KISSEL».

DISPONIBLE

CIZALLAS



SOMME
APARTADO 22 - BILBAO

Máquinas de extracción a vapor y eléctricas de todos tipos para pozos y planos inclinados de minas.

**INSTALACIONES
INDUSTRIALES, S. A.**

Teléfono núm. 318600

Apartado número 393

TALLERES:

Particular de Alzola.

B I L B A O

FABRICA DE POLEAS
DE CHAPA DE ACERO

**LA FERRETERA
VIZCAINA**

(SOCIEDAD ANONIMA)

DURANGO (Vizcaya)

Teléfono 3 — Apartado n.º 4

Ruedas de Automóvil, Cubos de forma italiana, Abrazaderas, Arandelas, Cogedores, Sartenes y Calderos martillados, etc., etc.

"AURORA"

COMPAÑÍA 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, ANDUJAR, CORDOBA, LO-
GROÑO, PALENCIA, PAMPLONA, SAN SEBASTIAN, SANTAN-
DER, SEVILLA, VALLADOLID, VIGO Y VITORIA.

MUTIOZABAL y Cía., S. A.

Construcción y Reparación de Buques

Teléfono 274795

Axpe - Erandio

B I L B A O

Sociedad Anónima

TALLERES OMEGA

Maquinaria de Elevación. - Forja.

Talleres de Maquinaria-Fundición.

A P A R T A D O 6 - B I L B A O

SOCIEDAD METALURGICA DURO FELGUERA, S. A.

Capital Social: 1.032.136.000 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 pie-
sas 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 pozos mineros, hangares, etc. etc., para ser contruidos en sus talleres.
Cuadros metálicos "TH" y Mampostas metálicas "GHH", para antebacio-
nes subterráneas.

Fabricación de locomotoras eléctricas para Minas.

Fábrica de Cemento metalúrgico.

Astilleros y diques secos en Gijón, Flota mercante propia.

JABONERA BILBAINA, S. A.

Jabones TREBOL e IZARRA

TELEFONOS

Fábrica: 31132425

Oficinas: 31132425

Particular de Alzola, 14 - Apartado n.º 103

Bombas de todos los siste-
mas. Compresores de aire.
Calderas de vapor, motores
y Transmisiones

JOSE GOENAGA

Alameda de Mazarredo, núm. 5
Teléfono 15063 - BILBAO

TALLERES ELEJABARRI, S. A.

«MUGURUZA»

VENTANAS METALICAS. - PERSIA-
NAS DE MADERA. - CIERRES ME-
TALICOS. - MUEBLES METALICOS.

Particular Alzola, II. Apdo. 448
B I L B A O

Materiales para Minas,
obras y Ferrocarriles. - Ca-
riles. - Aceros. - Cables.

Tuberías. - Yunques.

Herramientas.

ANGEL PICO

Arbieto, 1 — Teléfono 214813

Telegramas:

PICLAR

B I L B A O

Cia. de Seguros Reunidos

LA UNION Y EL

FENIX ESPAÑOL

Seguros:

Contra incendios.-Vida.-Ma-
rítimos. - Cascos y Mercan-
cias.-Valores.-Accidentes del
Trabajo e individuales. - Res-
ponsabilidad civil.-Automóvi-
les - Camiones. - Carros.
Contra robo y tumulto
popular

Subdirectores en Vizcaya:

Maura y Aresti, Ltd.

Arenal, 3 - Telef. 211027

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
B I L B A O

Sucursales:

BARCELONA, Urgel, 43.-
MADRID, Cardenal Cisne-
ros, 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.- Ta-
lleres de Ajuste, Calderería y Forja.- Fundición de Hierros
y Metales.- Construcciones y reparaciones. - Inspección
de Buques.-Desguace de Buques. : : : :

DESERTO - ERANDIO

Teléfono 353845

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

"IZAR", S. A.

Fábrica de Muelles, Brocas y Herramientas

Fábrica en:
AMOREBIETA (Vizcaya)
TELEFONO 16

Oficinas:
Diputación, núm. 6 — Teléfono núm. 235908
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

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 HEVA

S. A. ECHEVARRIA
BILBAO

ALMACENES

Bilbao

Avda. José Antonio, 19 - Telfs. 24 27 05-06-07
Dirección Telegráfica: HEVABI - Apto. 660

Madrid

Ramirez de Prado, 9 - Teléfono 227 27 30
Dirección Telegráfica: HEVAMA - Apto. 7.096

Barcelona

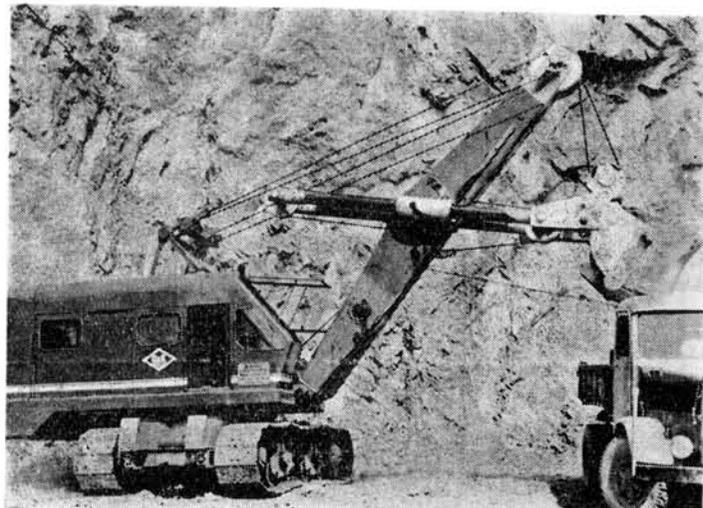
París, 154 - Telfs. 250 35 06 - 250 35 07
Dirección Telegráfica: HEVABA



Orenstein y Koppel

SOCIEDAD ANONIMA

FUNDADA
EN ESPAÑA
EN 1902



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.

ORBEA Y COMPAÑIA, SILVINO SAINZ S. EN C.

BICICLETAS MAQUINARIA
FUNDICION

EIBAR (Guipúzcoa)

Taller de Construcciones y Repara-
ciones Metálicas - Calderería - Sol-
dadura autógena

Teléfonos:
Taller, 350629 Domicilio, 219200
DEUSTO BILBAO

VICENTE FRANCO ANGULO

HIERROS - CHAPAS - HOJALATA - FLEJES - ALAMBRES

Teléfonos: 310015 - 311214 - 311930 Telegramas: COFRAN

Apartado de Correos, 1027 Simón Bolívar, 28 BILBAO

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

Aceros al horno eléctrico
SEMI-ACEROS
Aleaciones especiales

SARRALDE

Fabricación de piezas según plano

Zumárraga - Villarreal
(Guipúzcoa)

Telegramas:

SARRALDE

Teléfono 312

ZUMARRAGA

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, 239221
Fábrica, 312300 - BILBAO

Talleres y Fundiciones JEZ, 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

Talleres de Lamiaco

MOISES PEREZ Y C^a, S. A.

Tallado de engranes cónicos y rectos. - Construcciones
Mecánicas - Fundición de Hierro y Metales. - Construcción
de cambios de marcha para motores marinos, patente núme-
ro 132.660. Construcción y reparación de toda clase de
máquinas.

Teléfono 94792 (Centralita) - LAS ARENAS - (Bilbao)

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

“FACTORIAS VULCANO”

Enrique Lorenzo, y Cía., S. A.

GRANDES TALLERES
DE CALDERERIA
GRUESA Y CONS-
TRUCCION NAVAL,
FUNDICION, ASTILLE-
ROS Y VARADERO

VIGO (ESPIÑEIRO)

APARTADO NUM. 1.507

Teléfono 17.501 Centralita (10 líneas)



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

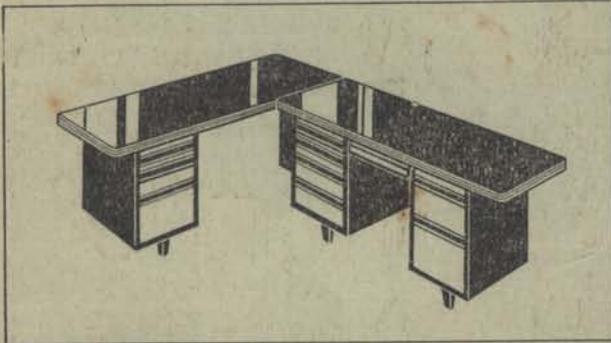
ALFA, S. A.

APARTADO N. 30
TELEFONO 242

Telegramas: ALFA
EIBAR (Guipúzcoa)

FUNDICIONES EN
BILBAO GARCIA DE LEGARDA HIJO, S.C. **COQUILLA**

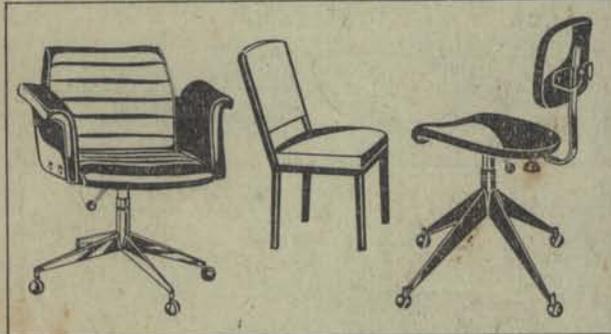
RODRIGUEZ ARIAS 8
TELEFONO 13518



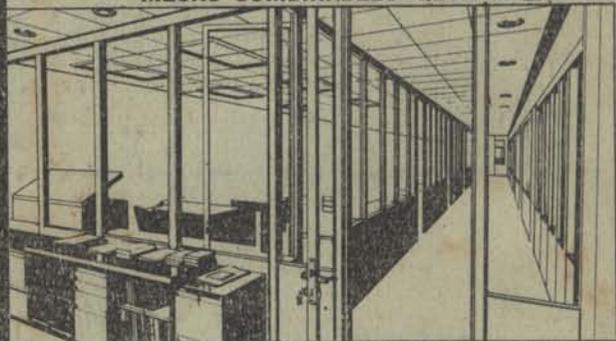
DESPACHOS PLURIFORM



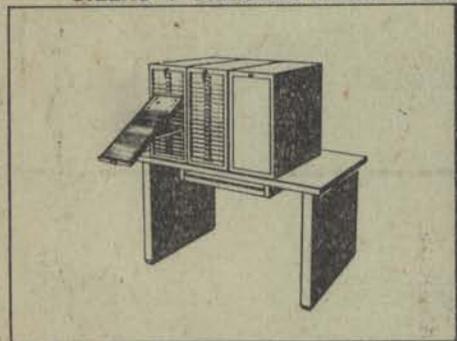
MESAS COMBINABLES PLURIFORM



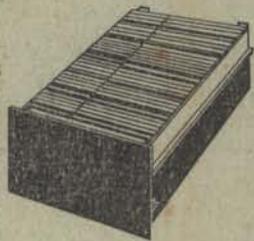
SILLAS Y SILLONES FIJOS Y GIRATORIOS



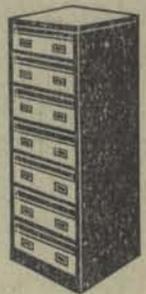
DIVISIONES METALICAS



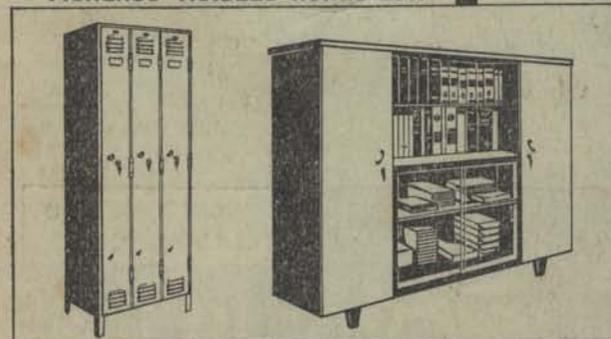
FICHEROS VISIBLES RONEO-DEX



SISTEMAS DE ARCHIVO Y CLASIFICACION



ARCHIVADORES (INFINIDAD DE MODELOS)



ARMARIOS ROPEROS Y LIBRERIA



ESTANTERIAS METALICAS

RONEO UNION CERRAJERA

GRAN VIA, 27 - Teléfonos *21 38 81 - 23 94 30 y 24 29 34

BILBAO